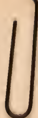

CORNELL UNIVERSITY LIBRARY
3 1924 069 210 098


I WOULD FOUND AN INSTITUTION WHERE ANY PERSON CAN FIND INSTRUCTION IN ANY STUDY



Phytographische

BLÄTTER.

Verfaſst

von

einer Gesellschaft Gelehrten



und herausgegeben

von

D. G. F. Hoffmann

öffentlichem ordentlichem Lehrer der Arzneykunde und Botanik zu Göttingen.

Erster Jahrgang 1803.

Göttingen

im Verlage bey P. G. Schröder.

Vorrede.

Der Plan zu Errichtung einer literärischen Verbindung, welche allein die Aufnahme und Verbreitung der wissenschaftlichen Pflanzenkunde zum Endzweck hat *), ist gleich Anfangs mit so vieler Theilnahme unterstützt worden, dafs gegenwärtige Phytographische Blätter herausgegeben werden konnten; zu deren weitern Fortsetzung die folgende Anzeige der Mitglieder keiner weitern Verbürgung bedarf.

*) Societas Phytographica Gottingensis incrementa rei herbariae studio aliquo praecipuo persequitur, eo consilio, ut, quicquid singulorum Sodalium doctrina et ingenio indagatum et detectum fuerit, in rei herbariae usus etiam vulgetur, adeoque iis plantarum copiis opibusque, quae communi usu habentur, accessio nova et auctus fiat.

Ver-

Verzeichnifs
der
Ehren-Mitglieder.

Herr Staatsrath und Baron von *Asch* zu Petersburg.

— Hofrath *Blumenbach* zu Göttingen.

— Geh. Rath und Freyherr von *Goethe* zu Weimar.

— Bergrath und Professor Edler von *Jacquin* zu Wien.

— Präsident und geheimer Hofrath von *Schreber* zu Erlangen.

— Präsident *Smith* zu Norwich.

— Ritter *Thunberg* zu Upsal.

— Ritter und Kammerherr Graf von *Waldstein* zu Wien.

— Obercommissarius *Westfeld* zu Weende.

Ver-

Verzeichnifs

der

ordentlichen oder activen Mitglieder.

Herr *E. Acharius*, M. D. Provinzialmedicus zu Ostgothland in Schweden.

— *H. Andrews*, zu London, Verfasser der Ericar. icon. und des Botanist's Repository.

— *S. E. Bridel*, Rath zu Gotha.

— *F. A. von Braune*, Hofkammerrath zu Salzburg.

— *A. J. Cavanilles*, Professor und Director des botanischen Gartens zu Madrit.

— *Delavigne* M. D. aus Amiens, Verfasser einer Flore germanique und einer französischen vermehrten Ausgabe von Schkuhr's Monographie über die Carices.

— *H. G. Gärtner* Botanicus zu Hanau und Mitherausgeber der Wetterauifchen Flora.

Herr

Herr *C. C. Gmelin* M. D. Hofrath und Professor der Naturgeschichte und Botanik zu Carlsruh.

— *J. F. Gmelin* M. D. Hofrath und Professor der Chemie zu Göttingen.

— *G. F. Hayne*, zu Schönebek bei Magdeburg. Verf. der Termini botanici.

— *R. A. Hedwig*, M. D. Professor der Botanik zu Leipzig.

— *D. H. Hoppe*, M. D. zu Regensburg.

— *N. T. Host*, M. D. Professor der Botanik am Theresiano zu Wien.

— *F. Kitaibel*, M. D. Professor der Chemie und Botanik zu Pesth in Ungarn.

— *K. König*, M. D. zweiter Bibliothecar des Ritter und geh. Rath *Banks* zu London.

— *S. Liljeblad* der Oekonomie Adjunctus zu Upsal, Verf. der Utkast til en Svensk Flora etc. (Upsal 1798. 8.)

— *H. F. Link*, M. D. Professor der Physik Chemie und Botanik zu Rostock.

— *G. F. Mertens*, Professor zu Bremen, Verf. mehrerer Beobachtungen über die Conferven und Seegewächse.

Herr

Herr *B. Meyer*, M. D. Physicus zu Offenbach am Main, Verf. der oekonomisch-technischen Flora der Wetterau.

— *C. Moench*, M. D. Hofrath und Professor der Chemie und Botanik zu Marburg.

— *H. Mühlenberg*, S. S. T. D. zu Lancaster in Pensylvanien, Verf. der Flora Lancastriensis (Trans. of the Americ. Soc. V. 3. 1793).

— *C. H. Persoon*, D. vom Vorgebürge der guten Hoffnung, gegenwärtig zu Paris.

— *G. W. F. Panzer*, M. D. Physicus zu Lauf in Franken.

— *J. F. Pott*, M. D. Herzoglich-Braunschweigischer Leibarzt.

— *A. J. Retzius*, P. M. Professor der Naturgeschichte und Oekonomie zu Lund in Schweden.

— *A. G. Roth*, M. D. Physicus in den Herzogthümern Bremen und Verden.

— *J. J. Roemer*, M. D. Professor der Medizin und Botanik in Zürich.

— *J. Scherbius*, M. D. Physicus in Frankfurth am Main, Mitherausgeber der wetterauischen Flora.

— *C. Schkuhr*, Universitäts-Mechanikus zu Wittenberg.

Herr

Herr *J. C. Schleicher*, M. D. Apotheker zu Bex im Canton Lehman.

— *P. K. A. Schousboe*, dänischer Consul zu Marokko, Verf. der Beobachtungen über das Gewächsreich in Marokko.

— *C. F. Schumacher*, dritter Professor bey der chirurgischen Akademie zu Kopenhagen' Verf. der Enum. plantar. in part. Saellandiae sept. et orient. (Hafn. 1801).

— *B. Smith* Barton, M. D. Professor der Naturgeschichte und Botanik zu Philadelphia.

— *J. Sowerby*, zu London, Verfasser und Herausgeber der English Botany.

— *O. Swartz*, M. D. Professor der Naturgeschichte am bergianischen Institut zu Stockholm.

— *F. Schwaegrichen*, M. D. Privatlehrer der Naturgeschichte und Botanik zu Leipzig.

— *C. Sprengel*, M. D. Professor der Medizin und Botanik zu Halle.

— *F. Stephani*, M. D. Professor der Botanik und Chemie zu Moscau.

— *M. Vahl*, M. D. Professor der Botanik zu Kopenhagen.

— *E. P. Ventenat*, Mitglied des französischen National-Instituts und Bibliothekar beym Pantheon.

Herr

Herr *G. F. Wedemeyer* Amtmann zu Eldagsen im Hannöverischen, Verf. eines Catal. horti proprii.

— *J. C. Wendland*, Gartenmeister zu Herrenhausen.

— *C. L. Willdenow*, M. D. Professor der Botanik und Naturgeschichte am Collegio medico-chirurgico zu Berlin.

— *J. F. Wolff*, M. D. zu Schweinfurth, in Franken, Verf. der Commentatio de Lemna (Altorf. 1801. 4.)

— *F. X. von Wulfen*, Freyherr und Abt zu Klagenfurth in Kärnthen.

Ver-

Verzeichnifs der ausserordentlichen Mitglieder.

Herr *J. Arnemann* M. D. und Professor.
— *J. Booth* aus London.
— *Franz* und *Ernst*, Barone von Crailshaim in Franken.
— *R. Fiorillo*, Bibliotheks-Secretair zu Göttingen.
— *C. Freyer*, M. D. aus Westgallitzien.
— *F. Fronmüller*, M. D. zu Fürth in Franken.
— *J. C. Funk*, Apotheker zu Bayreuth.
— *F. Hüser*, M. D. Physicus zu Mühlhausen,
— *D. G. Kieser*, M. D. aus Lüneburg.
— *J. H. Lackemann*, M. D. zu Hameln.
— *F. G. Londes*, M. D. Privatlehrer zu Göttingen.
— *F. Ludwig* zu Meffersdorf in Oberschlesien.
— *C. Jannasch* aus Warschau.
— *G. Naef*, M. D. aus St. Gallen in der Schweiz.
— *D. Rottler*, Missionarius zu Trankebar.
— *J. F. Schultz*, Iur. utr. D. zu Bremen,
— *J. F. von Schwartz*, Herzoglich-Sachsen-Weimarischer Major,

Göttingen im März 1803.

G. F. Hoffmann.

I.

I.

Nouae *Species* Plantarum *Capensium*, examinatae et descriptae

a C. P. Thunberg.

Postquam ante multos abhinc annos Floram meam Capensem manuscriptam Berolini imprimendam transmisi, contigit mihi Plantas Capenses nonnullas alias, interque has, plerasque nouas species examinare et describere. Harum fasciculum, quinque priores Systematis Sexualis Classes comprehendentem lubentissime cum Illustri Societate Phytographica communico, vt Actis Eius, si ita visum fuerit, descriptiones inserantur, atque

A plan

plantae, tamquam in Prodromo meo Capensi non nominatae, publici iuris fiant.

Ordinem eundem heic fui secutus, quem in Prodromo et ipsa Flora adoptaui; scilicet exclusi Classes *Gynandriae*, *Monoeciae*, *Dioeciae* atque *Polygamiae*, atque eas plantas, quae sub his in Systemate Linnaeano clafsibus militarent, ad priores retuli. Quantum potui, pro virili studui, vt termini sint iusti et absque ambiguitate perspicui atque genuini.

Vpsal. die 26. Febr. 1802.

Ixia *radians:* foliis filiformibus, scapo erecto vnifloro, corolla bicolori.

Scapus iliformis, flexuoso-erectus, simplex et ramosus, glaber, palmaris vsque spithamaeus.

Folia alternatim vaginantia, filiformi-linearia, bisulca, glabra, scapo breuiora.

Vaginae inflatae, striatae, glabrae.

Flos terminalis, grandis.

Corolla bicolor, limbo apice caeruleo, medio arcu albido, basi purpurea macula saturatiori.

Spathae glabrae, longitudine tubi.

Ixia *bicolor:* foliis ensiformibus, multineruiis, reflexis, scapo ramoso, corollis luteis basi caeruleis.

Scapus filiformis, flexuoso-erectus, glaber; ramosus, foliis paulo longior, palmaris vel spithamaeus.

Folia ensiformia, integra, glabra, multineruia, reflexa.

Flores alterni, vnus vsque quatuor.

Corollae limbus totus luteus; *tubus* apice caeruleus, basi flauus.

Spathae glabrae.

Ixia *fenestrata:* foliis ensiformibus acutis nervosis glabris, scapo breuioribus, floribus alternis.

Scapus simplex, flexuoso-erectus, glaber, pedalis.

Folia ensiformia, acuta, integra, glabra, nervosa, scapo duplo breuiora, vix vnguem lata.

Flores alterni, purpurei, immaculati.

Limbus obtusus.

Spathae glabrae, tubo paulo breuiores.

Ixia fenestrata. Iacqu. Rarior. 2. fasc. 10. Tab. 8.

Ixia *squalida:* foliis lineari-lanceolatis glabris, floribus alternis luteis, laciniis limbi excisis, scapo ramoso.

Scapus ramosus, flexuoso-erectus, glaber.

Flores alterni, sessiles, toti lutei venis fuscis.

Limbi laciniae obouatae, obtusae, excisae.

Spathae glabrae, apice brunneae.

Ixia *elliptica:* foliis ellipticis glabris, floribus secundis, scapo ramoso.

Scapus angulatus, glaber, erectus, ramosus.

Fo-

Folia elliptica, basi valde attenuata, dein obouata, acuta, integra, glabra, digitalia, scapo multo breuiora.

Flores sefsiles, plures, secundi, caerulei.

Rachis flexuosa.

Bryonia *cordata:* foliis cordatis scabris denticulatis, floribus axillaribus geminis.

Caulis decumbens, filiformis, sulcatus, glaber, simplex.

Folia alterna, petiolata, cordata, ouata, acuta, obsolete serrulata, papilloso-scabra imprimis supra, glabra, pollicaria.

Petiolus longitudine folii.

Pedunculi capillares, axillares, bini, vniflori, folio breuiores.

Baccae glabrae, magnitudine pisi.

Schoenvs *aggregatus:* Culmo tereti striato aphyllo, spiculis terminali-aggregatis.

Radix fibrosa.

Folia radicalia plura, culmum inferne vaginantia, filiformia, glabra, erecta, culmo duplo breuiora.

Culmus filiformis, striatus, glaber, erectus, bipedalis vel vltra.

Ca

Capitulum terminale, conglomeratum e spiculis pluribus, sessilibus, brunneis, glabris, semiunguicularibus.

Inuolucrum subdiphyllum, vix capitulo longius.

Cyperus *hirtus:* culmo trigono aphyllo, vmbella simplici, inuolucro subtriphyllo, foliis filiformibus hirtis.

Radices setaceae, plurimae, fasciculatae.

Folia radicalia, plurima, lineari-filiformia, pilosa, pollicaria.

Culmi plures, capillares, trigoni, erecti, inaequales, longitudine foliorum, vel paulo breviores.

Vmbellae simplices, circiter sexflorae cum flore centrali sessili.

Inuolucrum 3- vel 4-phyllum.

Spiculae ouatae glumis acuminatis.

Holcus *setifolius:* glumis bifloris muticis acutis, foliis filiformi-setaceis.

Culmus filiformis, erectus, glaber, simplex, pedalis et vltra.

Folia alterna, vaginantia, glabra, inferne filiformia, superne setacea, flexuosa, erecta, culmo breuiora.

Pa-

Panicula patens, floribus glabris.

Restio *nutans:* culmo simplici aphyllo, spicis oblongis cylindricis cernuis, squamis laceris acuminatis.

Culmus teres, erectus, simplex, aphyllus, bipedalis et vltra.

Spicae paniculatae, nutantes, glabrae.

Spiculae oblongae, glabrae, vnguiculares.

Squamae lacerae, acuminatae.

Restio *elongatus:* culmo simplici aphyllo laeui, spicis alternis erectis ramosis.

Culmus teres, simplex, erectus, laeuis, aphyllus, quadripedalis.

Spicae pedunculatae, ouatae, non inuolucratae.

Squamae lacerae, obtusiusculae.

Differt a R. *vaginato*, cui similis:

1. culmo altiori, laeui, nec punctato - rugoso.
2. ſpicis ramosis, pedunculatis.

Restio *bifidus:* culmis simplicibus bifidisque filiformibus aphyllis, spicis erectis.

Culmi simplices, raro bifidi, rarius bis bifidi, filiformes, aphylli, erecti, pedales et vltra.

Spicae terminales, vnica vel binae, ouatae, erectae.

Squamae ouatae, acuminatae, glabrae.

Re-

Restio *cuspidatus:* culmo ramoso folioso tereti, stipulis scariosis, squamis aristatis.

Culmus basi decumbens, superne ramosus, flexuoso-erectus, glaber, pedalis.

Folia in supremo culmo, trigona, cincta vaginis stipularibus scariosis.

Spicae duae vel tres, terminales, ouatae, glabrae.

Squamae aristatae.

Restio *squamosus:* culmo ramoso tereti, ramis alternis squamosis, spicis globosis erectis.

Culmus teres, erectus, ramosus, pedalis et vltra.

Rami alterni, similes, subfastigiati.

Squamae loco foliorum in culmo et ramis alternae, ouatae, erecto-patulae, breuifsimae.

Spicae terminales in ramulis, globosae, piso minores.

Calycis squamae trigonae, acutae, glabrae.

Protea *villosa:* foliis triternatis filiformibus, capitulis terminalibus globosis hirsutis, caule ramulisque verticillatis hirsutis.

Caulis fruticosus, teres, rufescens, hirsutus, erectus, bipedalis et vltra, ramosifsimus.

Ra-

Rami et *Ramuli* verticillato-proliferi, cauli similes.

Folia triternata, imbricata, glabra, vnguicularia. *Pinnae* filiformes.

Capitula terminalia, globosa, magnitudine fabae.

Squamae calycinae subtus hirsutae.

PROTEA *odorata:* foliis lineari-subulatis mucronatis, capitulis terminalibus, calyce glabro.

Caulis fruticosus, fuscus, glaber, flexuoso-erectus, ramulosus.

Rami et *Ramuli* trichotomi, cauli similes.

Folia lineari-subulata, mucronata, inferne attenuata, integra, glabra, erecta, falcato-incurua, pollicaria et vltra.

Capitula terminalia in ramis et ramulis, solitaria, glabra, magnitudine nucis auellanae.

Calycis foliola lanceolata, cinerea, glabra.

PROTEA *tenuifolia:* foliis lineari-ellipticis callosis, capitulisque terminalibus globosis glabris.

Caulis fruticosus, glaber, purpurascens, erectiusculus, apice ramulosus, pedalis et vltra.

Rami in summitate alterni, simplices, rarius ramulosi.

Folia

Folia linearia, vix apice latiora, integra, glabra, acuta cum callo, curva, vnguicularia.

Capitula terminalia, solitaria, globosa, foliis non obuallata, pisi magnitudine.

Corollae hirsutae.

PROTEA *virgata:* foliis ellipticis acutis callosis obliquis, capitulis terminalibus subrotundis glabris.

Caulis fruticosus, erectus, glaber, ramosissimus.

Rami verticillati, elongati.

Ramuli superne alterni, virgati.

Folia sessilia, sparsa, approximata, elliptica, acuta, callosa, integra, glabra, erecta, pollicaria.

Capitula in ramulis terminalia, solitaria, ouata, obtusa, piso maiora.

Calyx glaber, *corolla* hirsuta.

Differt a P. *paruiflora* foliis acutis capitulisque non oblongis, sed globosis et maioribus.

PROTEA *venosa:* foliis ellipticis venosis glabris, glandula mucronatis, capitulo terminali oblongo, bracteis lanceolatis coloratis.

Protea pallens. α. Dissert. de Protea.

Cau-

Caulis fruticosus, simplex, erectus, villoso-tomentosus, pedalis et vltra.

Folia alterna, sefsilia, elliptica, obtusa, glandula terminali mucronata, integra, glabra, venosa, basi subtus et margine inferne villosa, imbricata, bipollicaria.

Bracteae lanceolatae, pallidae, capitulo longiores, foliis breuiores, glabrae.

Capitulum terminale, solitarium, oblongum, cylindricum, bracteis et foliis obuallatum.

Protea *rugosa:* foliis ellipticis acutis cállosis rugosis glabris, capitulo terminali foliis obvallato, caule calycibusque hirsutis.

Caulis fruticosus, simplex, erectus, hirsutus.

Folia sefsilia, alterna, elliptica, acuta cum callo, integra, glabra, rugosa, imbricata, pollicaria.

Capitulum terminale, solitarium, globosum, foliis longioribus vix coloratis obuallatum, nucis auellanae magnitudine.

Calycis squamae imprimis apice hirsutae.

Protea *pyramidalis:* foliis elliptico-oblongis obtusis cállosis, ramis subfastigiatis glabris, capitulis terminalibus globosis glabris.

Protea pallens. γ. Dissert. de Protea.

Cau-

Caulis fruticosus, erectus, glaber, summo apice ramosus, pedalis et vltra.

Rami alterni, simplices, subfastigiati.

Folia inferne valde attenuata, obouato-oblonga, obtusa cum callo, integra, glabra, laevia, imbricata, pollicaria.

Capitula terminalia, solitaria, globosa, obtusa, glabra, nucis auellanae magnitudine.

Folia ramea capitulum obuallantia pallidiora.

Calycis squamae ciliatae.

PROTEA *hirsuta:* foliis ellipticis acutis, caule capituloque terminali hirsutis.

Caulis fruticosus, totus hirsutus, erectus.

Rami alterni, rariores, elongati, simplices.

Folia elliptico-linearia, acuta, integra, hirsuta, erecta, vix pollicaria.

Capitula terminalia, solitaria, tomentosa, globosa, pyri minoris magnitudine.

PROTEA *verticillata:* foliis lanceolatis calloso-obtusis sericeo-tomentosis, ramis verticillatis.

Caulis fruticosus, inferne cinereus, superne sericeo-tomentosus, erectus, ramosus, pedalis et vltra.

Ra-

Rami per interualla verticillati, subquaterni, erecti, sericei.

Folia in caule decidua, in ramis approximata, imbricata, oblongo-lanceolata, callosa, obtusiuscula, integra, tota argenteo-tomentosa, vix pollicaria.

Capitula terminalia, solitaria, globosa, argentea, piso maiora.

PROTEA *macrocephala:* foliis lanceolatis villosis, caule hirsuto, calycis squamis spathulatis ciliatis.

Caulis fruticosus, simplex, curuato-erectus, totus valde hirsutus, pedalis et vltra.

Folia alterna, sessilia, lanceolata, villosa, apice glabriuscula, integra, imbricata, digitalia.

Capitulum terminale, maximum, oblongum, totum hirsutum.

Calycis squamae interiores oblongae, spathulatae, obtusae, margine ciliatae: ciliis ferrugineis.

PROTEA *reticulata:* foliis lanceolatis glabris venosis, caule glabro, calycis squamis glabris.

Caulis fruticosus, simplex, glaber, erectus, pedalis et vltra.

Fo-

Folia sparsa, sefsilia, lanceolata, callo obtusiusculo, integra, glabra, valde venosa venis eleuatis reticulatis, erecto - patentia; digitalia.

Capitulum terminale, solitarium, glabrum, pyri magnitudine.

Calycis squamae supremae margine vix vel parum ciliatae.

Corollae sericeae, vnguiculares.

PROTEA *scabrida:* foliis lanceolatis marginatis glabris subscabridis, caule glabro, calycis squamis sub apice barbatis.

Protea speciosa α Dissert. de Protea.

Caulis fruticosus, simplex, erectus, glaber, pedalis et ultra.

Folia sparsa, sefsilia, lanceolata, integra, fusca neruo medio et margine incrasato luteis, glabra, callis inconspicuis scabrida, imbricata, approximata, sesquidigitalia.

Capitulum terminale, solitarium, oblongum.

Calycis squamae inferiores ouatae, interiores oblongae, tomentosae, extus infra apicem nigro-hirsutae, margine barba ferruginea longiori.

PRO-

PROTEA *marginata:* foliis oblongis calloso-acutis marginatis glabris, caule villoso, calycis squamis extus nigro-barbatis.

Protea speciosa. β. Dissert. de Protea.

Caulis fruticosus, rigidus, hirsutus, simplex, erectus, pedalis et ultra.

Folia sparsa, subpetiolata vel basi angustata, oblonga, acuta cum callo, glabra, neruosa: neruo medio et marginali flauescentibus, viridia, erecta, sesquidigitalia.

Capitulum terminale, solitarium, oblongum, maximum.

Squamae calycinae tomentosae; exteriores ouatae, acutae; interiores lineares, apice dilatato-spathulatae, extus sub apice et margine nigro-barbatae.

PROTEA *obtusata:* foliis lineari-oblongis obtusis glabris, caule decumbente.

Caulis fruticosus, teres, puluerulentus, rufescens, decumbens, parum ramosus.

Folia sparsa, sessilia, inferne linearia, superne obouata, obtusissima, integra, glabra, rugosa, secunda, pollicaria.

Florum capitulum in ramis et apice caulis terminale, tomentosum, magnitudine auellanae.

GA-

GALIVM *horridum:* foliis suboctonis linearibus aculeato - serratis reflexis, caule tetragono aculeato suffruticoso.

Caulis suffruticosus, erectus, glaber, tetragonus angulis aculeatis, scabridus, parum ramosus, bipedalis et vltra.

Folia suboctona, verticillata, linearia, acuta, glabra, marginibus aculeato - serrata, catinata, reflexa, bipollicaria supremis breuioribus.

Flores et semina non vidi.

PENAEA *acuta:* floribus terminalibus, corollae laciniis acutis, foliis ouatis acutis.

Caulis fruticosus, cinereus, glaber, erectus, ramulosus.

Rami et *ramuli* sparsi, filiformes, cauli similes, fastigiati.

Folia alterna, sessilia, ouata, acuta, integra, glabra, erecta, subimbricata, lineam longa.

Flores terminales, subsessiles, vmbellati.

Tubus corollae cylindricus, purpurascens, glaber, vnguicularis; *laciniae* ouatae, acuminatae.

Differt a P. *squamosa:* laciniis corollae non obtusis, sed acutis et tubo longiori, angustiori.

Cvs-

CVSCVTA *africana:* pedunculis unifloris, corollis quinquefidis.

Cuscuta americana. Prodrom. Cap. 32.

Calyx et Corolla quinquefidi.

Filamenta 5.

PARIETARIA *lanceolata:* foliis ovato-lanceolatis integris pilosis, caule debili decumbente.

Radix fibrosa.

Caulis debilis, decumbens, filiformis, striatus, pilosus, inferne parum ramosus, pedalis.

Rami oppositi, flexuosi.

Folia alterna, petiolata, ovato-lanceolata, integra, nervis imprimis pilosa, inaequalia, unguicularia et ultra.

Flores axillares, sessiles.

BRVNIA *comosa:* foliis trigonis glabris patulis, capitulis terminalibus et axillari-sessilibus.

Caulis fruticosus, totus glaber, teres, a casu foliorum nodulosus, erectus, ramulosus, tripedalis et vltra.

Rami et *Ramuli* verticillati, quaterni et terni, similes, fastigiati.

Folia sparsa, brevissime petiolata, trigona, obtusa apice vstulato, integra, patentia, lineam longa.

Petioli folio quadruplo breviores, adpressi, pallidi.

Capitula in ramulis terminalia, solitaria et in axillis sessilia, magnitudine pisi.

Calyx pallidus.

Flos hirsutus lanugine densa.

Brunia *phylicoides:* foliis ovatis convexis imbricatis, capitulis terminalibus hirsutis.

Caulis fruticosus, totus tectus foliis, ramulosus, flexuoso-erectus.

Rami et *Ramuli* verticillati, villosi, breves.

Folia sessilia, ovata, obtusa, crassa, extus convexa, imbricata, villosa, lineam longa.

Capitula terminalia, lanata magnitudine pisi.

Phylica *glabrata:* foliis lanceolatis subtus tomentosis, capitulis laxatis.

Caulis fruticosus, teres, cinereo-fuscus, erectus, vix villosus, ramosus.

Rami et *Ramuli* sparsi, approximati, subfastigiati, superne pubescentes.

Fo-

Folia sparsa, brevissime petiolata, lanceolata, acuta; supra obsolete scabra, viridia; subtus tomentosa margine revoluto, patula unguicularia.

Capitula terminalia, globosa, magnitudine pisi.

Corollae albae, lanatae.

Phylica *hirsuta:* foliis lanceolatis acutis hirsutis, racemo folioso.

Caulis fruticosus, totus pilis mollibus longis hirsutus, teres, rufescens, erectus, ramosus, tripedalis et ultra.

Rami sparsi, valde hirsuti, virgati, ramulosi.

Folia alterna, brevissime petiolata, lanceolata, inermi-acuminata; supra convexiuscula, viridia; subtus tomentosa margine revoluto; erecto-patentia, unguicularia.

Flores racemosi a medio ad apices ramorum in axillis foliorum.

Phylica *rosmarinifolia:* foliis ellipticis subtus tomentosis, floribus racemosis.

Phylica rosmarinifolia. Aiton Hort. Kewens.

Caulis fruticosus, pubescens, erectus, ramosus, bipedalis et ultra.

Rami sparsi, simplices, filiformes, breves, tomentosi, virgati.

CELASTRUS *acuminatus:* inermis foliis ellipticis crenatis, floribus axillaribus subbinis.

Caulis fruticosus, cinereus, inermis, erectus, totus glaber, tripedalis et ultra.

Rami alterni, similes, ramulis angulato-striatis.

Folia alterna, breviter petiolata, elliptico-ovata, obtusiuscula, crenata, inaequalia, unguicularia usque pollicaria.

Flores axillares, e gemma solitarii, bini, terni, cernui, pedunculati.

Pedunculi capillares, vix lineam longi.

CELASTRUS *obtusus:* inermis foliis obovatis obtusis integris, panicula simplici axillari.

Caulis fruticosus, totus glaber.

Rami teretes, purpurascentes.

Folia alterna, brevissime petiolata, obovata, obtusissima, integra margine revoluto, crassa, erecta, pollicaria vel paulo ultra.

Paniculae axillares, simplices, dichotomae.

CELASTRUS *ellipticus:* inermis foliis ellipticis integris, paniculis simplicibus axillaribus.

INCOLIS: Camassie-hout.

Caulis fruticosus, inermis, curvato-erectus, totus glaber, ramulosus.

Ra-

Ramuli summi angulati.

Folia opposita, breviter petiolata, elliptico lanceolata, obtusiuscula, integra, sesquipollicaria.

Flores axillares, panicula simplici.

Celastrus *crispus:* inermis foliis obovatis obtusis undulatis integris, floribus axillaribus umbellatis hirtis.

Crescit in sylvis.

Caulis fruticosus, inermis, teres, erectus, ramosissimus.

Rami alterni, similes.

Ramuli filiformes, flexuosi, pubescentes.

Folia alterna, brevissime petiolata, oblongo-ovata, obtusa, integra margine revoluto undulato, glabra, erecta, subpollicaria.

Umbellae axillares, pauciflorae, hirtae.

Pedunculi foliis multo breviores.

Diosma *oblonga:* foliis oblongo-ellipticis glanduloso-crenatis rugosis, floribus lateralibus.

Diosma lanceolata. *β. γ.* Prodr. Capens.

Caulis fruticosus, erectus, purpureus, glaber, ramulosus, bipedalis et ultra.

Rami similes.

Ra-

Ramuli subverticillati, filiformes, pubescentes.

Folia sparsa, ovato-oblonga, obtusa, glanduloso-crenata, rugosa, punctata, glabra, erecto-patentia, lineam longa usque unguicularia.

Flores in ultimis ramulis, inter folia laterali-axillares, pedunculati, solitarii.

Diosma *cuspidata*: foliis lanceolatis carinatis glabris, floribus lateralibus aggregatis sessilibus.

Caulis fruticosus, erectus, rufescens, glaber, superne ramosus, bipedalis et ultra.

Rami subverticillati, subfastigiati.

Folia sparsa, brevissime petiolata, lanceolata, obtusiuscula cum mucrone nigro, integra, carinata, supra sulcata, glabra, approximata, patentia, unguicularia.

Flores infra apices ramulorum aggregati, sessiles.

Diosma *umbellata*: foliis trigonis obtusis punctatis ciliatis, umbellis terminalibus.

Caulis fruticosus, nodosus, glaber, erectus, apice ramosus.

Rami oppositi et verticillati, fastigiati.

Folia sparsa, approximata, brevissime petiolata, trigona, carnosa, obtusa, subtus punctata, mar-

margine ciliata imprimis superiora, imbricata, vix unguicularia.

Florum umbellae terminales, multiflorae.

Pedunculi purpurei.

Corollae albae.

Variat foliis inferioribus vix ciliatis.

Diosma *deusta:* foliis lanceolatis trigonis ustulatis glabris, floribus subcapitatis.

Caulis fruticosus, scaber, cinereus, pubescens.

Rami similes, curvato-erecti.

Ramuli alterni et superne subverticillati, fastigiati.

Folia brevissime petiolata, lanceolata, trigona, integra, glabra, apice ustulata, imbricato-patula, lineam longa.

Flores in apice Ramulorum aggregati, subcapitati.

Diosma *ustulata:* foliis ovatis trigonis imbricatis glabris, flore terminali solitario.

Caulis fruticosus, erectus, rufescens, glaber, ramulosus.

Rami et *Ramuli* similes, sparsi.

Folia ovata, trigona, obtusa, superiora acutiora, nigro-ustulata, glabra, integra, imbricata.

Flos

Flos solitarius, in ramulis terminalis.

ACHYRANTHES *verticillata:* foliis verticillatis ellipticis, floribus verticillatis sessilibus.

Caulis frutescens, erectus, hirsutus, ramosus.

Rami alterni, filiformes.

Folia verticillata, circiter sena, elliptica, integra, glabriuscula, reflexa, unguicularia.

Flores in axillis foliorum, verticillati, sessiles, bracteis scariosis albis.

ANETHUM *capense:* foliis tripinnatis: pinnulis filiformibus setaceo-acuminatis fastigiatis.

Incolis: Fenkel-wortel.

Crescit in regionibus aridioribus.

Radix carnosa, oblonga, odorata, aromatica.

Folia radicalia, petiolata, circiter tria, erecta, glabra, tripinnata, spithamea.

Pinnae oppositae, petiolatae.

Pinnulae incisae laciniis filiformi-setaceis, fastigiatis, fasciculatis, brevissimis, apice setaceo-acuminato.

RHUS *rosmarinifolium:* foliis ternatis subtus tomentosis: foliolis sessilibus linearibus.

Crescit vulgare in Capite bonae spei.

Cau-

Caulis fruticosus, erectus, quadripedalis et ultra.

Rami et *Ramuli* alterni, pubescentes, virgati.

Folia petiolata, ternata.

Foliola sessilia, lineari-elliptica, acuta, supra glabra, subtus albo-tomentosa, unguicularia.

Flores paniculati panicula patula, composita.

Pedunculi et *Pedicelli* capillares.

Rhus rosmarinifolium Willden. Spec. Pl. Tom. I. p. 1484.

Rhvs *glaucum:* foliis ternatis glaucis: foliolis sessilibus obcordatis.

Caulis fruticosus, cinereus, glaber, erectus, ramulosus.

Rami Ramulique similes, alterni, flexuosi.

Folia alterna, petiolata, glabra, ternata.

Foliola sessilia, obcordata, integra margine revoluto, supra glauca, subtus viridia, glabra, unguicularia.

Paniculae terminales.

Differt a R. *lucido:* foliolis glaucis, obcordatis.

Rhvs *mucronatum:* foliis ternatis glabris: foliolis cuneiformibus mucronatis.

Caulis fruticosus, glaber, erectus, ramosus.

Ra-

Rami alterni *ramulis* filiformibus.

Folia petiolata, alterna, glabra, ternata.

Foliola sessilia, obovato - cuneiformia, acuta cum mucrone, integra, glabra, unguicularia.

Petioli brevissimi.

Paniculae laterales.

Differt a R. *lucido:* foliis acutis, nec excisis.

Rhvs *crenatum:* foliis ternatis glabris; foliolis cuneiformibus apice crenatis.

Caulis fruticosus, erectiusculus, cinereus, villosus, ramosus, bipedalis et vltra.

Rami et *Ramuli* alterni, teretes, villosi.

Folia petiolata, ternata.

Foliola sessilia, cuneata, apice 3 - usque 7 - dentata, integra margine revoluto, glabra, supra laevia, subtus paulo obscuriora, unguicularia.

Paniculae axillares.

Rhvs *dimidiatum:* foliis ternatis tomentosis: foliolis cuneatis inoisis, lateralibus dimidiatis.

Caulis fruticosus, cinereus, glaber, flexuosus, subscandens, ramosus.

Ra

Rami et *Ramuli* teretes, flexuosi, ultimi pubescentes.

Folia sessilia, tenuissime cinereo - tomentosa, ternata.

Foliola sessilia; *lateralia* latere interiori angustiora, integra, exteriori rotundata incisa; margo revolutus; unguicularia: *intermedium* cuneatum, tridentatum.

Flores laterales.

Bacca simplex, bi - et tricocca.

RHVS *dissectum:* foliis ternatis subtus tomentosis: foliolis argute incisis.

Caulis fruticosus, fuscus, glaber, ramosus.

Ramuli filiformes, alterni.

Folia petiolata, supra viridia, subtus niveo - tomentosa, ternata.

Foliola dissecta seu argute incisa, dentibus 2, 3 vsque 7, acutis.

PHARNACEVM *mucronatum:* foliis ovatis mucronatis, floribus verticillatis.

Caulis herbaceus, subnullus; sed

Folia subradicalia, aggregata, basi attenuata, ovata, mucronata, integra, concava, glabra, semilineam longa.

Pe-

Pedunculi subradicales, capillares, plures, flexuoso-erecti, glabri, inaequales, digitales.

Flores verticillato-aggregati, breviter pedunculati, involucrati bracteis ovatis mucronatis.

PHARNACEVM *distichum:* foliis subsenis lanceolatis, paniculis axillaribus.

Caulis herbaceus, filiformis, uti tota planta glaber, debilis, decumbens, raro ramosus, articulatus.

Rami alterni, simplices.

Folia in articulis subsena, lanceolato-elliptica, integra, glabra, reflexa, vix pubescentia, inaequalia, vix pollicaria.

Paniculae axillares, pedicellis dichotomis capillaribus.

Plantae missae a Thunb. 1802.

Carex heleonast.
glareosa
pallescens
panicea
filiformis
flava
cespitosa
vaginata
dioica
atrata
ampullacea
praecox
pilulifera
gracilis
canescens
leporina
muricata
intermedia
vulpina
tenuiflora
lagopoides
petraea

Carex

Carex alpina
globularis
incurva
capitata
leucoxylon
curta
capillaris
limosa
chordorrhiza sive uliginosa Linn.
saxatilis
lasiocarpa.

Saxifr. oppositifolia
Androsace septentrion.
Diapensia lappon.
Andromeda calyculata
hypnoides
tetragona
Meesia uliginosa
Cerastium alpinum
Azalea lapponica
procumbens
Statice Armeria
Orchis latifolia ?
Ledum palustre
Phleum alpinum
Dianthus superbus

Iuncus

Iuncus inflexus
trifidus
parviflorus
filiformis
Pedicularis Sceptrum
Bartsia alpina
Lycopod. complan.
Pyrola rotundifol.
minor
Hottonia palustr.
Trifol. agrarium
Fritillaria Meleagris
Ophrys monorchis
Schoenus ferrugin.
Salicornia indica
Splachnum fastigiat.
Splachnum luteum.
Cactus grandiflor.
Bryum annotin.
Didymodon capillac.
Fucus natans
Panicum dactylon
Corrigiola capensis
Utricularia media
Celosia cristata?
Aster Tripolium
Cytisus austriacus
Phaca alpina
Elatine Alsinastr.

Arenaria peploides
Rhamnus lineatus
Circaea alpina
Chara tomentosa
Silene rupestris
Linnaea borealis
Artemisia rupestris
Veronica spicata
Medicago falcata
Ranunculus Lingua.

II.

II.

Supplementa ad Observationes Botanicas

A. I. Retzii.

Holmskioldiae *sanguineae* descriptionem dedi in Observ. Botan. Fasc. VI. p. 31 (*): iconem pulcherrimae fruticis iam addo (Tab. III.).

Ce-

(*) HOLMSKIOLDIA. (*Willd. Spec. pl. 3. p. 360*).
Character essentialis.
Calyx ampliatus patentissimus.
Corolla ringens.
Capsula unilocularis? polysperma.

HOLMSKIOLDIA *sanguinea*.
Frutex ramis tetragonis; cortice cinereo; levi.

Folia

Cestrum *citrifolium* nobis.

Frutex ramis laxis debilibus, longis, cortice albido.

Fo·

Folia opposita cordata vel ovata, acuta, serrata, petiolata, punctata, nervis tomentosis, subtus pallidiora; *floralia* subrotunda vel ovata, saepius integerrima.

Pedunculi axillares oppositi, multiflori, foliosi.

Calyces et *Corolla* sanguineae.

Habitat in vallibus Bengaliae.

Calyx amplus, campanulatus, patentissimus, integer, dentibus quinque minimis vix observandis.

Corolla ringens, calyce longior.

Tubus basi dilatatus demum angustatus, versus limbum curvatus.

Faux ampliata.

Labium superius breve, bifidum, laciniis rotundatis; *inferius* elongatum, trilobum: laciniis lateralibus rotundatis: intermedia fornicata emarginata.

Stamina didynama, corolla longiora; *filamentis* compressis.

Antherae ovatae in dorso gerunt corpusculum nigrum, sub quo immittitur filamenti apex; subtus quadrisulcatae.

Germen semiovatum.

Stylus staminibus longior apice incurvus.

Stigma acutum levissime bifidum.

Capsula polysperma.

Folia magna, petiolata, ovata, acuta, integra, nitida, utrinque nuda, coriacea, nervosa. *Petioli* nigri, nitentes.

Flores in corymbo sessili suboctoni, axillares inodori.

Calyx tubulosus basi teres, superne prismatico - quinquangularis, quinquedentatus.

Bractea parva fere subulata, calyci adpressa.

Corolla flavescens, tubo calyce duplo longiore sub limbo parum contracta; laciniae limbi extus saepius fuscae, erectae, convolutae, subulatae, hora tertia pomeridiana explicantur ac patent semiovatae, et sub nocte iterum involvuntur.

In caldario floruit. Patriam ignoro. An *venenatum Thunb.?*

SILENE *bifida.*

Planta annua.

Caules erecti, ex axillis ramosi, pilosiusculi.

Folia inferiora obovata, superiora oblanceolata acuta, basi ciliata, opposita.

Flores racemosi, unilaterales, rosei.

Calyx

Calyx clavatus, hirtus, albidus, angulis decem viridibus, dentibus quinque obtusis barbatis.

Petala obcordata, ultra medium bifida. *Corona* faucis bifida, pallida.

Stamina longitudine unguium.

Germen intra calycem pedicellatum.

Styli longiores, interiore latere *stigmate* villoso longitudinali.

Capsula subrotunda impressionibus tribus acutis lateralibus semitrilocularis ore sexdentato: dehiscens, insidens pedicello elongato, incrassato, sulcato.

Semina reniformia, compressa, dorso bicarinato rugoso.

SILENE *dicolor* caulibus decumbentibus, floribus solitariis oppositis, capsulis ovato-trigonis trilocularibus.

Radix biennis fuit.

Caules bi-tri-pedales, nudi, decumbentes.

Folia radicalia lanceolata, caulina linearia, glaucescentia, margine ad basin tenuissime ciliata.

Flores

Flores oppositi, solitarii, axillares paniculam paucifloram terminalem offerunt, pedunculati, nutantes, pedunculis diphyllis.

Calyx elongatus, cylindricus, obscure decemangulatus.

Petala bifida, subtus dense fusco-venosa, supra alba vix ad rubedinem vergentia. Dentes coronae petalis appressi.

Stamina inter petala recurvata.

Stigmata subspiralia, villosa, longitudinaliter altero lateri styli adnata.

Capsulae oblongo-ovatae a tribus lateribus nonnihil compressae, triloculares, ore sexdentato.

Semina reniformia fusca, venosa, dorso sulco acuto carinaque duplici.

Utriusque semina ab amiciss. Thouin habui.

Rosa *laxa* caule aculeato aculeis stipularibus, petiolis pedunculis germinibusque oblongis nudis inermibus.

Radice multum repit.

Caules quinquepedales, versus summitatem praecipue laxi flexuosi, ramis laxis pendentibus.

Acu-

Aculei recurvi plerumque bini sub petiolis, in ramis solitarii.

Petioli inermes, villosiusculi: stipulis serrulato-glandulosis.

Foliola novem ad undecim ovata, acuta, nuda, serrata, basi ad $\frac{1}{3}$ integra, nervis villosis.

Pedunculi inermes subquadriflori; sub quovis stipula ovata serrulata apice trifida, lacinula media lineari longiore.

Pedicelli bibracteati, bracteis ovato-lanceolatis, serrulatis glabris.

Germina oblonga nuda.

Calycina foliola nuda, integra, tribus in foliolum lanceolatum apice expansis, vix villosis, longitudine petalorum.

Petala alba, emarginata, parum odora, odore cimicino, qualem offert *R. lutea*.

Fructus ruber, oblongus, versus basin incrassatus nec supra infraque decrescens ut in *R. canina*.

Rosa *microcarpa* caule petiolisque aculeatis, calycibus integerrimis glandulosis, pedunculis inermibus, germinibus ovatis nudis.

Radix haud repens.

Cau-

Caules quinquepedales, stricti, aculeati.

Aculei recurvi substipulares et sparsi.

Petioli subtus dense aculeati, subvillosi, stipulis minutis serrulatis glandulosis.

Folia septena foliolis undique serrulatis, supra rugosa, subtus villosula, ovata.

Pedunculi tri-quadriflori, nudi, inermes,

Bractea sub quovis pedicello ovato-acuminata, serrulato-glandulosa, rarius trifida.

Pedicelli nudi, glabri, bibracteati, bracteis latis acuminatis.

Germen ovato-oblongum, nudum, glabrum.

Calycina folia parce glandulis pedicellatis aspersa, integerrima, petalis breviora, tribus apice parum dilatatis.

Petala rosea, fere biloba, grate odora.

Fructus ruber, parvus, ovato-oblongus, collo angustato.

Utraque haec e Seminibus Sibiricis excrevit.

Lepidium *didymum*.

Descriptio a *Cl.* Hudson in Fl. Angl. data cum nostro in omnibus non convenit, quare hanc damus.

Planta annua, palmaris, pedalis.

Can-

Caules erectos non vidi, sed vel decumbentes, vel semierectos, pilosos.

Folia radicalia simplicia, subrotunda, crenata, caulina pinnata: pinnis sublanceolatis hinc integerrimis, inde dentato-incisis. *Petioli* supra plani.

Pedunculi axillares, racemosi.

Calyx laevis, foliolis cymbiformibus acutis.

Corolla nulla, rarius rudimenta petalorum.

Filamenta ad utrumque germinis latus tria conico-subulata, quorum duo exteriora alba divergentia sine antheris, in medio anthera grandiuscula.

Pistillum, *germen* grande didymo-compressum. *Stigma* capitatum sessile.

Silicula didyma punctis elevatis rugosa, non dehiscens sed in duas partes divisa decidit.

Lepidiis quidem affine, at genere diversum puto.

Erysimum *rubellum*.

Planta annua pedalis et ultra.

Caulis teretiusculus, foliosus, setis furcatis aspersus.

Fo-

Folia lanceolata, dentata, alterna, utrinque hispida: setis simplicibus et furcatis.

Flores in summitate caulis axillares, sessiles, parvi, carnei.

Calyx linearis, subcylindricus, clausus, hispidus.

Petala obovata, integerrima, carnea macula rubella infra medium, fauce viridi.

Siliqua patens, tripollicaris et ultra, linearis, quadrangula, valvulis tenuibus, dissepimento crassiore, in quo semina impressa latent.

Semina ovata, luteola stria media viridi, hinc planiuscula, inde convexa, minime marginata.

Sub nomine *Cheiranthi parviflori* data, ob Siliquas vero et semina potius huius generis.

Hesperis *parvula*.

Planta annua palmaris, pedalis.

Caulis subteres pilis glandulosis raris aspersus.

Folia inferiora sinuata, superiora oblanceolata, dentata, petiolata, pilis brevissimis glanduliferis raris aspersa.

Flo-

Flores terminales, pedicellati.

Calyx linearis, fere cylindricus, fetosus.

Petala linearia, obliqua, integerrima, basi margine undulata, rubella.

Siliqua patentissima, teretiuscula, torulosa, apice ex stylo elongato subulata, valvulis tenuissimis vix dehiscens, dissepimento crasso fungoso, in quo semina latent.

MADIA *viscosa*.

Planta annua bi-tripedalis.

Caulis simplex, teres, pilosus.

Folia inferiora opposita, linearia, sessilia, integra, utrinque pilosa, pilis marginum glandulosis;

superiora alterna, lanceolato-linearia, sessilia, ceterum similia.

Flores sessiles, subsolitarii ex alis foliorum superiorum, at peracta florescentia elongantur pedunculi folio uno alterove lanceolato instructi.

Ca-

Calyx duplex:

exterior pilosus brevis, pilis globulo viscoso odoro terminatis, octophyllus. Foliola haec compressa, cymbiformia, acuminata, longitudine corollae foemineae, cuius germen arcte amplectitur.

interior brevior, monophyllus, octodentatus, octoplicatus, plicis germina florum hermaphroditorum amplectentibus.

Corolla composita, radiata.

Radius flosculis octo latiusculis, foemineis, trifidis.

Disci flosculi octo tubulosi, hirti, hermaphroditi.

Germina Radii maiora, curvata, compressa, interiore latere carinata.

Disci minora, compressiuscula, subtetragona.

Semina Radii cymbiformia, altero apice angustiore, foliolis calycinis exterioribus inclusa.

Disci intra calycem interiorem oblonga, subtetragona, basi angustiora.

Pappus nullus.

Re-

Receptaculum nudum.

Si reliquae *Madiae* eadem structura calycis gaudent, character generis erit:

Calyx interior monophyllus flores disci sepiens.

GALINSOGA *laciniata.*

Planta annua.

Caulis erectus, ramosus, tripedalis, teres, sulcatus, sparsim pilosus.

Folia opposita, lanceolata, trinervia, dentata, dentibus oppositis nonnunquam in lacinias elongatis, parce ciliatis.

Pedunculi terminales terni, uniflori, elongati; teretes, pilosi, bracteola lineari in medio.

Calyx hemisphaericus, foliolis interioribus apice membranaceo reflexo, exterioribus brevioribus, omnibus obtussissimis.

Corollulae Radii late ovatae, trifidae, foemineae luteae basi fuscae.

Disci quinquefidae, antheris fuscis.

Utrisque germen tereti - turbinatum minutissime hispidum.

pappus corona brevis multidentata.

RUD-

RUDBECKIA *alata* forte potius Helenii species, nam radius Helenii, paleae plane nullae inter semina, et flores radii nonnunquam semina perficiunt.

SILPHIUM *trifoliatum Lin.* caulibus sexangulis, foliis ternis ovatis dentatis, panicula trichotoma.

Radix perennis.

Caules ultra sexpedales, sexanguli, laeves.

Folia ternato-verticillata, inferiora petiolata: petiolis basi caulem cingentibus, superiora subsessilia, infima et suprema lanceolata, media ovato-lanceolata, omnia inaequaliter dentato-serrata, scabra.

Panicula trichotoma.

Folia calycina trium ordinum.

SILPHIUM *ternatum* caulibus teretibus, foliis ternis, subdenticulatis, panicula dichotoma.

Radix perennis.

Caules quadripedales, teretes, laeves.

Folia inferiora et suprema sparsa, media, ternato-verticillata, paniculae binata, caulina petiolata, paniculae sessilia, omnia lanceolata, parce denticulata, denticulis minutis, scabriuscula, versus basin inprimis ciliata.

Panicula dichotoma.

Folia calycina quatuor ordinum, ciliata.

Ra-

Radius floris latior quam in praecedente, sed disci flores breviores.

SILPHIUM *atropurpureum*, caulibus teretibus, foliis subquaternis opposite denticulatis, panicula dichotoma.

Radix perennis.

Caules quadripedales, teretes, laeves, atropurpurei.

Folia infima alterna, proxima terna, superiora quaterna, suprema sparsa, at ubi quaterna sunt per paria inaequaliter sita nec proprie verticillata; praeterea petiolata, petiolis ciliatis, lanceolata, scabra, opposite denticulata, obscure viridia nervo supra atropurpureo.

Panicula dichotoma, pedunculis brevioribus.

Calycina foliola trium ordinum, lanceolata.

Radius reliquis angustior.

Omnes tres Septentrionalem inhabitant Americam.

POPULUS *balsamifera* genuina Linnaei sine omni dubio est Populus candicans recentiorum, quam per plures annos coluit à LINNE, quamque apud illum ipse vidi. Haec quoque est Sibiriae incola, cuius iconem dedit gen. PALLAS in Flora Rossica. Quum utriusque arboris flores masculos et foemineos haud vidi.

III.

III.

Cardamine *hirsuta* und *sylvatica*.

Unterschieden

von

H. F. Link

Professor zu Rostock.

Cardamine hirsuta Weberi et Oederi ist eine in den Wäldern des nördlichen Deutschlands nicht ungewöhnliche Pflanze. Als ich Cardamine hirsuta Linnaei zuerst in Spanien und Portugal fand, fiel mir der Unterschied sehr auf, und ich hielt die letztere für eine besondere neue Art, bis ich mich durch Vergleichungen überzeugte, dafs sie die ächte Cardamine hirsuta Linn. sey. Noch mehr wurde ich in dieser Meynung bestärkt, als ich dieselbe C. hirsuta, durch ganz

England häufig an den Wegen sah. Ich fand nun Cardamine hirsuta Weberi wiederum in einem Walde in Meklenburg, und nach genauer Vergleichung mufs ich beyde für verschiedene Arten halten. Schon der Standort ist verschieden. C. hirsuta Weberi habe ich nie anderwärts als in Wäldern gesehen, C. hirsuta Linn. wächst auf Schutt, auf Mauern, an Wegen und ähnlichen Oertern; ich will auch daher die erste Cardamine sylvatica nennen. Cardamine sylvatica ist gröfser, hat viel kleinere Blumen, schmalere Blättchen und 6 Staubfäden, C. hirsuta ist kleiner, hat aber gröfsere Blumen, runde Blättchen und 4 Staubfäden. Doch ich will die ausführliche Beschreibung beyder hersetzen.

Cardamine sylvatica.

Radix simpliciuscula, penetrans, elongata.

Caulis $\frac{1}{2}$ pedalis - pedalis, flexuosus, ex axillis ramosus, angulatus, pilis dispersis erectis.

Folia radicalia et caulina plura, exstipulata pinnata, pilis dispersis; inferiorum foliola petiolata, oblonga et lanceolata, extimo ovali et subrotundo; mediorum lanceolata et oblonga omnia, dentato-incisa, dentibus raris.

In-

Inflorescentia dum floret subcorymbosa, dein racemosa. Bracteae nullae. Pedicelli patentes, angulati, 3-4 lineares.

Calyx tetraphyllus, patulus, phyllis oblongis glabris viridibus, margine purpurascente. Glandulae 2 pone stamina minora.

Corolla tetrapetala, petalis calyce duplo longioribus obverse lanceolatis albis. Glandulae 2 pone stamina maiora.

Stamina tetradynama, corollae aequalia. Filamenta filiformia, Antherae parvae incumbentes (libratae) flavae.

Germen elongatum. Stylus brevis teres germine vix tenuior. Stigma dilatatum, floccosum.

Siliqua teretiuscula compressa, torulosa, pollicaris, rostro parum angustiore vix lineam longo apice e stigmate persistente. Valvulae elasticae. Semina in unicam coordinata seriem, ovalia, fere aequilata compressa.

Die Rauhigkeit der Pflanze ist vielen Abweichungen unterworfen. Ich habe beständig sechs Staubfäden gefunden, nie vier.

Cardamine hirsuta.

Radix simpliciuscula, penetrans, elongata, saepe longissima.

Caulis biuncialis-semipedalis, rarissime pedalis, parum ramosus, aut ramis non perfectis angulatus, pilis dispersis.

Folia radicalia plura, caulina pauciora, exstipulata, pilis dispersis; inferiorum et mediorum foliola subrotunda, petiolata repando-dentata; summorum tantum ovalia et oblonga, dentato-incisa, dentibus raris.

Inflorescentia dum floret subcorymbosa, dum fructescit racemosa Bracteae nullae. Pedicelli 3 linear. minus patentes.

Calyx tetraphyllus minus patulus, phyllis oblongis viridibus, margine purpurascentibus. Glandulae 2 minus conspicuae pone stamina minora.

Corolla tetrapetala, petalis calyce duplo et ultra saepe longioribus obverse lanceolatis albis, saepe purpureo-venosis.

Stamina quatuor, corolla minora. Filamenta filiformia. Antherae parvae incumbentes luteae.

Pistillum et Siliqua ut in praecedente.

Die

Die Rauhigkeit ist sehr verschieden. Aus Portugal habe ich ganz glatte Exemplare, aus Cornwall ganz rauhe, so gar ist der Kelch rauh. Staubfäden habe ich immer, so oft ich auch die Pflanze untersuchte, nur vier gezählt.

Nun zur Berichtigung der Synonymen. Ueber Cardamine alpina media Clus. Hist. p. CXXVIII. pann. 455, läfst sich nichts gewisses bestimmen. Zu Sisymbrium-Cardamine hirsutum minus flore purpureo Jo. Bauh. II. 888, ist eine nicht üble Beschreibung und Abbildung der Card. hirsuta. Was er von Thalius anführt, gehört zu Card. sylvatica; ich besitze die Schrift von Thalius nicht. Nasturtium aquaticum minus Casp. Bauh. Pin. p. 104. gehört vermuthlich zu C. hirsuta. Cardamine sylvestris minor italica Barrel. ic. 455, ist C. hirsuta. Linné, welcher diese Pflanze aus Holland besonders kannte, unterscheidet sie Hort. Cliffort p. 336, bestimmt durch die vier Staubfäden, und sagt raro minora ista duo exserens. Ob er je sechs gesehen habe, läfst sich noch zweifeln. In beyden Ausgaben der Flora Suecica, wo er nur eine Stelle in Schonen für den Standort der C. hirsuta angiebt, meynt er ebenfalls unsere oben so genannte, und es ist wahrscheinlich, dafs er C. sylvatica nie gekannt habe. Auch Haller Histor. stirp. redet n. 472 var.

α

α et β von C. hirsuta. Wohin die in Deutschland sogenannte Card. parviflora gehöre, kann ich nicht sagen; die Kennzeichen von Linné's Card. parviflora führt Smith Flor. britt. T. 2. p. 698 an. Die Floristen aus dem südlichen Europa reden alle von Cardamine hirsuta, so auch die englischen Botaniker, welche man bey Smith Fl. br. l. c. findet. Lamark Fl. franc. 527, wirft C. Impatiens, parviflora, hirsuta sehr unrecht zusammen. Cardamine hirsuta Pollich Pal. n. 620, ist unsere C. sylvatica. Pollich sagt filamenta quatuor, quinque, sex numeravi, aber Angaben dieser Art sind mir immer verdächtig, und ich zweifele, ob man je fünf Staubfäden in einer corolla cruciata gesehen hat. Wahrscheinlich fand er sechs, aber er nahm Rücksicht auf Linné's Diagnose, so wie Linné vielleicht selbst auf die ungewöhnliche Anzahl von vier Staubfäden, indem er sagt: raro ista minora exserens. Oeder Fl. dan. t. 148, ist C. sylvatica und C. Impatiens t. 735 C. hirsuta. Eben so schon Rupps Cardamine sylvatica, hirsuta, flore lacteo, parvo Fl. Ien. p. 80, wo Hallers Anmerkung die C. sylvatica deutlich bezeichnet. Cardam. hirsuta Krocker Sil. V. 2. P. 2. p. 56, scheint ebenfalls C. sylvatica. C. hirsuta Schrank. Fl. bav. T. 2. p. 196, scheint C. hirsuta. Roth, Fl. germ. T. 2.

p. 120

p. 120, vermengt beyde Arten. Weber, Spicil. Fl. gött. p. 18 beschreibt sehr genau unsere C. sylvatica. Nach diesem scheint C. sylvatica eine Deutschland eigenthümliche Pflanze zu seyn, hingegen C. hirsuta mehr dem wärmern Europa anzugehören, ob sie gleich in Schonen, welches aber Pflanzen warmer Himmelsstriche erzeugt, sich findet.

IV.

Bemerkungen über einige Arten
der
Gattung Carex.

Von
H. F. Link,
Professor zu Rostock.

Herr Schkuhr hat sich durch seine vortreffliche Monographie der Gattung Carex um die Botanik sehr grofse Verdienste erworben. Ueberzeugt von der Genauigkeit dieses Beobachters sandte ich ihm alle Arten dieser Gattung zu, welche ich auf meiner Reise mit dem Herrn Grafen von Hoffmannsegg in Spanien und Portugal gesammlet

let hatte. Alle Monographien verdienen die gröſste Unterstützung eines jeden, dem es um Vervollkommnung der Wissenschaft zu thun ist, besonders, wenn ein Botaniker, wie Herr Schkuhr, eine solche ankündigt. Es wäre thöricht, wenn man nicht die kleine Eitelkeit, eine Art zuerst beschrieben zu haben, jenem höhern Zwecke aufopfern wollte.

Unter den Arten, welche ich Herrn Schkuhr zusandte, war auch eine, die er für Carex lobata hielt. Ich habe seit der Zeit vollständigere Exemplare erhalten, als ich damahls übersenden konnte, und werde in meiner Meinung bestärkt, daſs diese Pflanze nicht Carex lobata sey. Unsere wächst auf den warmen etwas feuchten Angern um Setuval, Azeytão, wo an keine Alpenpflanze zu denken ist, Carex lobata ist eine Alpenpflanze. Doch hiezu kommen noch andere Kennzeichen, und ich will daher die vollständige Beschreibung einrücken.

Radix fibrosa. Caulis sub terra repens vaginis foliorum tectus.

Caulis (culmus) ½ pedal. - pedalis firmus, erectus, triqueter, aciebus hebetatis, laevis, glaber.

Fo-

Folia vaginata, caule breviora, vagina laxiuscula, clausa, brevi, scariosa, folio ipso lineari, angusto, acuto rigido, canaliculato, marginibus et carina antrorsum scabris, omnia in basi culmi.

Spica terminans e spiculis 3-4 approximatis oblongis, demum ovalibus, inferior interdum fulta bractea foliacea brevi ovali longe acuminata viridi, marginibus ferruginea. Interdum et reliquae spiculae fulciuntur bractea ovali longe acutata, antrorsum scabra ferruginea, margine albo, dorso pallescente.

Spiculae superne masculae.

Squamae genitalia tegentes ovales ferrugineae margine albo, carina pallida in apicem acutum exeunte.

Stam. 3 antheris luteis erectis. Stigmata 2.

Perigynia (capsulae) squamis non multo longiora profunde bifida, aciebus antrorsum scaberrimis.

Differt a Carice lobata caule firmo erecto, perigyniis profunde bifidis.

Carex ptychocarpa Bot. Journ. T. 2. p. 309 hält Herr Schkuhr für einerley mit C. gynobasis, und ich habe nichts dawider, wenn gleich

gleich die Beschreibung von Villars in einigen Stücken abweicht, und die Frucht so erhabene Streifen hat, dafs auch ein flüchtiger Beobachter sie wohl nicht übersehen kann. Es scheinen mehrere Arten unter den Synonymen zu C. gynobasis enthalten zu seyn.

Carex ambigua Bot. Journ. l. c. p. 308, hält Herr Schkuhr für eine neue Art, dessen vollständige Beschreibung ich hier einrücken will.

Radix fibrosa. Caulis sub terra repens vaginis foliorum obtectus.

Caulis spithameus erectus at debilis, triqueter, aciebus acuatis, antrorsum scabris.

Folia radicalia plura, caulem saepe superantia, vagina brevi laxa; caulina pauca vagina clausa brevi alba; omnia linearia angusta, carinata, antrorsum scabra, viridia.

Spica terminans simplex androgyna, superne mascula, inferne flosculis paucis femineis; squamis flosculorum masculorum oblongis obtusis flavescentibus, dorso virescenti; squamis flosculorum femineorum similibus at brevioribus. Bractea nulla, aut folium breve vagina brevissima.

Spica

Spica altera in medio caulis ex axilla folii breviter vaginati longissime pedicellata, androgyna aut mascula, flosculis femineis deficientibus.

Spica tertia inter folia radicalia erumpit, longe pedicellata androgyna aut plane feminea.

Stam. 3. Stigmata 2. Perigynia squamas vix superantia oviformia, obscure triloba, costis tribus, acumine parvo detruncato.

Ich nenne diese Art ambigua, weil sie ganz das Ansehen der Arten spiculis sexu distinctis hat, ungeachtet die spiculae meistens androgynae sind. Sie kommt der C. gynobasis ziemlich nahe, findet sich an denselben, doch in noch höheren Gebirgen.

Carex depressa Bot. Journ. l. c. ist ebenfalls eine neue Art, deren vollständige Beschreibung ich hier mittheilen will.

Rad. fibrosa. Caules cespitosi sub terra non longe prorepentes, vaginis fuscis obtecti.

Caulis semispithameus, inferne foliis radicalibus obtectus, superne tenuior, ut fere pedunculus sit radicalis, triqueter, aciebus acuatis antrorsum scabris, glabris.

Folia

Folia radicalia plurima caule longiora, densa; vagina brevi, laxa, fusca; caeterum latiuscula, recurva carinata, fere conduplicata, infra striata, laevis; caulina pauca saepe nulla.

Spica terminans oblongo-lanceolata mascula, bractea brevi subfoliacea; squamis lanceolatis longe acutatis ita ut e dorsi carina fere aristatae, antice antrorsum scabris, medio virescente, lateribus dilatatis pallide fuscis, in sole aureo-splendentibus.

Spica altera aut ex axilla folii caulini, aut ex axillis foliorum radicalium, longe pedicellata, feminea, squamis ut in mascula. Tertia inter folia radicalia provenit, feminea alteri similis.

Stam. 3. Stigmata 2. Perigynia squamis breviora triquetra, aciebus obtusatis, rugulosa, acumine brevi detruncato.

In den dürren Heiden der Provinz Alemtejo, auf dem Wege nach Campo de Ourique sieht man diese Pflanze hin und wieder, welche einige, doch entfernte Aehnlichkeit mit C. humilis hat.

Die Abtheilungen dieser Gattung, welche Herr Schkuhr gemacht hat, sind künstlich, und zum Aufsuchen einer Art sehr bequem, aber ich würde

würde die Arten lieber in einer natürlichen Ordnung folgen lassen, und einen Clavis voranschicken, worin man sie nach künstlichen Abtheilungen bequem aufsuchen könnte. So machen die Carices spica radicali eine natürliche Abtheilung aus.

Ich gab im Bot. Journal kurz die Charactere von einer neuen Art Carex helodes an. Wir hatten diese zuerst C. patula genannt, und dieser Name war auch dem Exemplar gegeben, welches ich Herrn Schkuhr zusandte. Nachher schien mir aber der Name patula unpassend, weil er schon der C. sylvatica von Scopoli und andern gegeben ist, und weil auch Lamark eine andere C. patula beschreibt; daher veränderte ich ihn in Carex helodes. In meinem Tagebuche finde ich, dafs die Pflanze oft drey männliche Aehren hat, dafs der weiblichen auch oft 3-4 sind. Caulis sub terra parum repens vaginis raris tectus. Folia radicalia plurima, vagina brevi laxa. Es ist ein Schreibfehler im Botan. Journal, wenn ich Setuval als den Standort angab; diese Art wächst vielmehr auf nassen Stellen des Gerez-Gebirges, und die Vergleichung mit Car. paludosa taugt nichts. Uebrigens nahm ich bey der kurzen differentia specifica auf Car. paludosa keine Rücksicht.

Der

Der Name helodes mufs, wie ich glaube, dieser Art bleiben, und patula der Verwirrung wegen, fürs erste, keinem Carex gegeben werden.

Carex fasciculata hat Herr Schkuhr nach dem ihm gesandten Exemplar sehr genau beschrieben. Ich setze aus meinem Tagebuche Folgendes hinzu. Caulis sub limo longe repens, vaginis fuscis elongatis tectus. Folia radicalia plura longissima, vagina mediocri laxiuscula, caeterum caulinis simillima. Diese ungemein schöne Art wächst um Setuval, Azeytão u. s. w. auf feuchten niedrigen Plätzen. Ungeachtet ich die Aehren immer büschelförmig sah, so glaube ich doch mit Herrn Schkuhr, dafs sie auch einzeln vorkommen.

Ebenderselbe führt sehr richtig meine Carex trachycarpa bey seiner C. flacca an, und ich habe ihm als C. trachycarpa das Exemplar geschickt, welches er tab. Zz n. 113. abgebildet hat. Die Unterschiede, welche er p. 118 anführt, bewogen mich, eine besondere Art aus diesem Riedgrase zu machen, auch finde ich die Fruchtbehälter weit stärker gezähnt, als an unserer deutschen C. flacca. Uebrigens ist der Habitus verschieden; die portugiesische Pflanze ist

ist stärker, gedrungener, blättervoller, als das schlanke deutsche Riedgras. Dieses ist meistens blaulich, jenes nicht. Indessen habe ich nichts dawider, es für eine, aber ausgezeichnete Abänderung von C. flacca zu erklären.

V.

V.

Merkwürdige
oder seltene
Pflanzenarten
aus dem botanischen Garten
zu Göttingen.

ASTER *grandiflorus.* Tab. A. Fig. 1.

Aster grandiflorus, foliis lingulatis integris sessilibus reflexis, ciliato-hispidis, calycibus squarrosis solitariis.

Habitat in America septentrionali; e Virginia in Europam primus introduxit CATESBY. *Floret* in horto novembr.

(Sub dio rarius flores explicat, intra aquam diutissime floret).

Radix perennis. Caulis herbaceus, erectus, strictus, rigidus, 2-pedalis circiter, teres, striato-sulcatus, pilis exstantibus rigidis hispidus, fusco-purpureus; undique ramosus: ramis alternis inaequalibus, erectis, patentibus vel divaricatis, sulcato-striatis, hispidis, uno latere saepe coloratis, undique foliis vestitis; vel floriferis simplicibus, vel in pedunculos subdivisis, rigidis, flore solitario terminatis, brachiatis, alternis, sparsis, foliolis in calycem usque productis copiosis vestitis; sub calyce incrassatis.

Folia caulina et ramea alterna, sparsa, lineari-lanceolata, vel anterius dilatata, lingulata, reflexa, deflexa, acuta, mucronata; sessilia, subamplexicaulia, margine pilis rigidis antrorsum directis ciliata, in utraque pagina subpilosa hispida, subtus pallidiora tenui nervo medio sulcato, venis vix conspicuis percursa. Propagines intra foliorum axillas rosacee expansae, vel foliiferae vel floriferae.

Calyx communis subrotundus, squarrosus; constans squamis laxe imbricatis, patentibus, reflexis, lineari-lanceolatis vel potius lingulatis, margine pilis glandulosis ciliatis (inde gratus odor resinosus ut in amentis salicum) apice rubellis mucronatis, reliqua parte saturate viridibus

bus, linea per medium ducta sulcata, basi dilutiore margineque membranacea. Squamae interiores angustiores, tenuiores, lineari-lanceolatae. Corolla composita radiata: Corollulae hermaphroditae numerosae in disco, Femineae ligulatae 30-40, in radio.

Propria hermaphroditis (b) clavata: limbo quinquefido erecto-patente: laciniis brevibus acutis, externe sparse pilosis, sensim magis explicatis lineisque 5, per infundibulum decurrentibus; tubus brevis gracilis vix illo angustior, Color ex luteo virescens.

Femineae ligulatae (a) obverse lanceolatae tardius explicatae, demum patentissimae, concaviusculae, apice contractae bi-tridentatae, plicato-striatae, colore e violaceo et caeruleo purpureo, apice et subtus pallidiore, in brevem tubum subpilosum virescenti-pallidum abeuntes, margine frequenter laciniatum.

Stamina hermaphroditis: Filamenta quinque capillaria, brevia. Anthera, cylindracea, tubulosa, ultra flosculos prominens, flavescens, striis apicibusque subfuscis, purpurascentibus acutis.

Pistillum hermaphroditis: Germen oblongum dense pilosum, stylus filiformis prominens.

Stigma lutescens bifidum: laciniis conniventibus spathulatis, pubescentibus.

Femineis: Germen priori simile. Stylus filiformis duplo longior tubo. Stigmata duo aequalia linearia sulcata, erecta, furcata, obliqua, e pallido virescenti colore lutescentia, subpubescentia.

Per. nullum. Calyx in defloratis undique patens, squamis retortis.

Semina hermaphroditis: —

Pappus corollulis brevior simplex, ad lentem subciliatus.

Femineis semina:

Receptaculum planiusculum nudum, alveolatum: alveolarum marginibus acutis dentatis membranaceis.

2. Aster *dumosus*. A. Fig. 2.

Aster dumosus, foliis radicalibus obovatis integerrimis, caulinis lineari - lanceolatis basi ciliatis.

Habitat in America septentrionali.

Floret in horto m. octobr. novembr.

Ra-

Radix perennis. Caulis herbaceus, 2-3 pedalis, varie flexus, declinatus, teres, glaber superne sulcato-striatus, paniculato-ramosus: ramis alternis, erectis, patentibus, subsecundis, striato-sulcatis, pilis simplicibus adspersis, uno latere saepe coloratis, undique foliis vestitis, in pedunculos simplices vel pedicellos subdivisis, foliosis: foliis densis, linearibus recurvis glabris, utrinque saturate viridibus glaberrimis, subtus nitentibus, ad lentem punctatis subconvexis, apice acutis, arista brevi subfusca terminatis. Pedunculi alterni uniflori ut rami foliolis vestiti, usque in calycem continuatis; sub calyce modice incrassati, sulcato-striati, hinc inde pilosiusculi.

Folia caulina 3-4 uncialia semipalmaria (a), lineari-lanceolata, deflexa, margine subdenticulata, scabriuscula, basi membranacea caulem amplectentia, pilis sparsis ciliata; utrinque glabra, ad lentem punctata, unico nervo cardinali instructa, sensim basin versus latescente, fasciato, venis longitudinalibus parallelis confluentibus. Folia radicalia (b) obovata, obtusa, subemarginata inaequalia, margine ciliato-scabra, apice obtusa, in petiolum brevem decurrentia, sparsis pilis obsitum, glabra, saturate viridia, crassiora, venoso-nervosa.

Ca-

Calyx communis semiovatus, imbricatus: squamis patentibus, lineari-lanceolatis acutis (c), aristatis recurvis, ad lentem margine subciliatis, basi membranaceis complanatis, apice viridibus teretiusculis, linea exaratis; interioribus sensim longioribus, angustioribus membranaceis.

Corolla composita radiata (magnitudine et forma Bellidis perennis). Corollulae hermaphroditae numerosae in disco. Femineae ligulatae 25-30, in radio.

Propria hermaphroditis (f) ex ovato infundibuliformis: limbo quinquefido erecto: laciniis subaequalibus acutis, apice incurvis, saturatiore flavescente colore tinctis, ad lentem subpilosis; tubo gracili brevi, longitudine fere infundibuli, demum purpurascentis (5) lineis percursi, virescente.

Femineae ligulatae (d) ellipticae patentes, colore lacteae, apice bi-tridentatae, plicato striatae, in tubum brevem virescentem elongatae.

Stamina hermaphroditis: Filamenta quinque capillaria, brevia. Anthera cylindracea, tubulosa ultra flosculos vix prominens, lutescens, fusco-striata, apicibus acutis, dilutioribus.

Pistil-

Pistillum hermaphroditis: Germen ovato-oblongum, pilosum, stylus filiformis. Stigma bifidum: laciniis erectis patentibus, aequalibus complanatis, apice lutescentibus pubescentibus, margine coccineis (g).

Femineis: Germen ovato-oblongum pilosum. Stylus filiformis, tubo paulo longior, concolor. Stigmata duo aequalia, patentia, linearia, compressiuscula, apice obtusa, margine eleganter coccineo fimbriata (e).

Per. nullum. Calyx in defloratis vix mutatus. Semina —

Pappus capillaris simplex, ad lentem subciliatus, flosculorum longitudine.

Femineis semina —

Receptaculum subconvexum nudum, scrobiculato-favosum.

3 Aster *cyaneus*. B. Fig. 1.

Aster cyaneus, foliis radicalibus spathulatis obovatis, caulinis oblongis integerrimis sessilibus, pedunculis unifloris.

Habitat in America. *Floret* in horto mense novembr.

Ra-

Radix perennis. Caulis herbaceus, erectus strictus, 3-4 pedalis, teres, striato - sulcatus, glaber, purpurascens, ex glauco virescens, ramosus: ramis alternis, erectis, patentibus vel simplicibus unifloris, vel in pedunculos sed rarius divisis, gradatim brevioribus, undique foliis vestitis, alternis, ovato-oblongis, oblongis, lanceolatis, erectis, adpressis, demum squamaeformibus in calycem continuatis imbricatis, margine integerrimis, angustatis revolutis, apice acutis mucronulatis. Folia subaxillaria caulinis similia.

Folia caulina oblonga, ovato-lanceolata, alterna, semiamplexicaulia, margine deflexa, erecta, patentia, obliqua, acuta, mucronulata, utrinque glabra ex glauco viridia, hinc inde purpurascentia, per marginem integerrima, apicem versus scabriuscula; inferne venosa, unico nervo cardinali instructa, sensim basin versus latescente fasciato, venis parallelis stipato. Folia radicalia spathulata, obovata, ovata, oblonga subserrata, inaequalia, longe petiolata: petiolo membranaceo, canaliculato, inde a nervo medio saepe colorato; subtus pallidiora, reticulato - venosa.

Calyx communis semiovalis, imbricatus: squamis arcte adpressis ovato - lanceolatis, interioribus longioribus, lineari - lanceolatis, margine

et

et basi membranaceis, ad lentem ciliato-pilosis, apice acuto dorsoque saturate viridibus (a).

Corolla composita radiata: Corollulae hermaphroditae numerosae in disco. Femineae ligulatae 20-30 in radio.

Propria hermaphroditis ex cylindraceo infundibuliformis: limbo quinquefido erecto: laciniis aequalibus, marginatis, depressis, basi contractis ex viridi lutescentibus (d), rubellis, demum purpurascentibus (c); tubo gracili brevi $\frac{1}{3}$ fere infundibuli, 5 lineis percursi, sparsim pilosi.

Femineae ligulatae (b) lineari-lanceolatae, patentes, colore ex violaceo vel purpureo cyaneae, apice contractae tridentatae, saepe etiam fissae, in superficie striato-plicatae, basi in tubum brevem subpilosum elongatae.

Stamina hermaphroditis: Filamenta quinque capillaria, brevia. Anthera cylindracea, flava, apice rubella, ultra flosculos prominens, demum fusco striata. Pistillum hermaphroditis: Germen oblongum, striatum. Stylus filiformis, lutescens. Stigma bifidum: laciniis erectis, conniventibus, dein prominentibus, decussatim patentibus, flavescentibus, pubescentibus (c).

Fe-

Femineis: Germen ut in priori glabrum. Stylus filiformis mediocris. Stigmata duo linearia, filiformia conniventia vel patentia, externe sulcata, lutescentia vel demum purpurascentia, eiusdem vel inaequalis longitudinis.

Per. nullum. Calyx in defloratis squamis laxis patens.

Semina —

Pappus capillaris, ad lentem subciliatus flosculis brevior.

Femineis semina —

Receptaculum planiusculum, subconvexum, acute scrobiculato-punctatum.

4 ASTER *umbellatus.* B. Fig. 2.

Aster umbellatus, foliis lanceolatis basi attenuatis, integerrimis margine scabris, ramis fastigiatis caule corymboso longioribus.

Habitat in America, nova Scotia? *Floret* in horto m. feptembr. octobr.

Radix perennis. Caulis herbaceus erectus, strictus, orgyalis, teres, striatus: striis elevatis purpurascentibus, scabriusculis (ad lentem quasi ele-

elevatis) superne ramosus: ramis ad angulum acutum oriundis, alternis elongatis inque corymbum fastigiatis, exterioribus terminali longioribus; foliosis: foliolis lanceolatis caulinis similibus; in pedunculos et pedicellos subdivisis, alternis unifloris fastigiatis, pilis incurvis adpressis squamulisque sparsis lineari-lanceolatis vestitis, sub calyce incrassatis.

Folia caulina et ramea alterna, erecta, patentia, reclinata, recurva, convexa, ex oblongo lanceolata, utrinque acuminata et glabra, margine inque medio nervo subtus scabra triplinervia, brevissime petiolata: petiolo adnato, fere semiamplexicauli, verticali inque tres strias decurrente, punctis elevatis quasi muricato. Propagines intrafoliaceae vix conspicuae.

Calyx communis oblongus semiovalis imbricatus: squamis arcte adpressis serie alternante triplici quadruplicive coordinatis linearibus lanceolatis, sensim longioribus, convexis externe, viridibus, interne carinatis, ad lentem margine ciliatis membranaceis, linea unica percursis (a).

Corolla composita radiata. Corollulae hermaphroditae numerosae in disco. Femineae ligulatae 10-12 in radio.

Pro-

Propria hermaphroditis campanulata (c) lutescens: limbo 5-fido: laciniis longis revolutis acutis, plicato-lineatis, patentibus; tubo gracili longo, ad lentem sursum brevissimis sparsis pilis usque ad lacinias obsito.

Femineae ligulatae (b) lineares ellipticae albidae, plicato-lineatae: luci obversae 4-lineis concoloribus per longitudinem percursae, apice brevissime et subtilissime 3-dentatae, in tubum gracilem pilosiusculum exeuntes.

Stamina hermaphroditis: Filamenta quinque capillaria, brevia. Anthera cylindracea, tubulosa, fusco-striata, ultra flosculos prominens.

Pistillum hermaphroditis: Germen oblongum subcompressum striatum pilosiusculum, pallide virescens. Stylus filiformis vix longitudinis antherae. Stigma bifidum: laciniis incrassatis spathulatis, erectis conniventibus, lutescentibus, pilosiusculis.

Femineis germen ut in hermaphroditis. Stylus filiformis, flosculis concolor, tubo longior. Stigmata duo patentia, revoluta linearia, flavescentia.

Per. nullum. Calyx squamis defloratis patens erectus.

Se-

Semina hermaphroditis solitaria, obovata, compressa, inaequilatera, lineis 5-6 longitudinalibus prominentibus percursa, umbrina, pilosiuscula. Pappus capillaris (ad lentem subciliatus) seminibus paulo longior, radiis constans circiter 60 (d, e).

Femineis semina prioribus similia, sed rarius maturescentia.

Receptaculum exiguum convexum nudum, punctatum scrobiculatum, marginibus acutis.

5. Aster *undulatus*. C. Fig. 1.

Aster undulatus, foliis radicalibus reniformibus, caulinis cordatis undulatis pubescentibus, petiolis alatis basi dilatatis.

Habitat in America septentrionali.

Floret in horto m. novembr.

Radix perrennis. Caulis herbaceus, erectus, 2 - 3 pedalis, flexuosus, virgatus, simplex, parum ramosus, striato - sulcatus, scabriusculus, teres, pubescens: pilis horizontalibus, deflexis; purpurascens, hinc inde virescens. Rami floriferi, alterni, breves patentes, racemosi, striato-sulcati, piloso - pubescentes, undique foliolis ovatis, oblongis, integerimis, pubescentibus, ses-

sessilibus, acutis usque in calycem vestiti, simplices vel in pedicellos racematim subdivisi.

Folia, tactu mollia, pubescentia, caulina et ramea alterna, ex glauco viridia, demum lutescentia, purpurascentia; superne pubescentia, subtus pallidiora, venulosa, pilosiuscula, margine undulata scabra, horizontalia, deflexa, reflexa, obliqua. Caulina inferiora cordato-ovata, lateribus frequenter inaequalia, petiolata: petiolo alato, basi sua dilatata amplectente caulem, canaliculato, inferne nervo medio fasciato, saepe sanguineo producto piloso; reliqua folia sensim breviori alato petiolo instructa, demum plane evanescente, sessilia ovata, semiamplexicaulia acuta. Propagines foliosae, vel floriferae intra axillas foliorum. Folia radicalia (a) subrotunda, reniformia (vt. in Glechoma hederacea) margine crenato-dentata, dense pubescentia, subtus purpurascentia, longe petiolata: petiolo aequali canaliculato,

Calyx communis oblongus, imbricatus squamis lineari-lanceolatis (b) acutis; apice saturate sanguineis, margine albidis dilute sanguineis, membranaceis, subciliatis, dorso viridibus, linea percursis; exterioribus sensim brevioribus, in foliola squamosa decrescentibus.

Co-

Corolla composita radiata: Corollulae hermaphroditae numerosae in disco, Femineae ligulatae 14-15 in radio.

Propria hermaphroditis (d) ex cylindraceo infundibuliformis: limbo quinquefido erecto: laciniis acutis, apice rufescenti-fuscis, reliqua parte flavescentibus, demum sordide rubellis, tubo gracili brevi $\frac{1}{2}$ fere infundibuli, 5 lineis percursi, sparsis pilis ad lentem obsiti.

Femineae ligulatae (c) lineari-lanceolatae, patulae reclinatae, colore diluto violaceae incarnatae, apice acutae tridentatae: dente intermedio productiore vel obliterato, reliquis minutissimis; plicato-striatae; in tubum brevissimum sparsis pilis ad lentem obsitum terminatae.

Stamina hermaphroditis; Filamenta quinque, capillaria, brevia. Anthera cylindracea, tubulosa, ultra flosculos prominens, flavescens, demum fusco-striata, apicibus acutis.

Pistillum hermaphroditis; Germen ovato-oblongum substriatum, sursum pilosum, stylus filiformis, prominens. Stigma bifidum: laciniis incrassatis conniventibus, lutescentibus, pubescentibus.

Fe-

Femineis: Germen lineari - oblongum, substriatum, pilosum. Stylus filiformis, tubo paulo longior. Stigmata duo, linearia, filiformia, erecta, patentia, acuta, subaequalia, albido lutescentia, glabra.

Per. nullum. Calyx in defloratis squamis laxis vix patens.

Semina —

Pappus capillaris (ad lentem subciliatus) germine longior, flosculo brevior.

Femineis Semina —

Receptaculum parvum, depressum, nudum, scrobiculatum, punctatum.

6. Aster *pendulus.* C. Fig. 2.

Aster pendulus, foliis lanceolatis subserratis reflexis, ramis divaricatissimis pendulis, caule pubescente.

Aster pendulus, foliis elliptico - lanceolatis serratis glabris: ramulorum remotiusculis, ramis divaricatissimis pendulis, caule pubescente. *Ait. Kew.* 3. *p.* 204.

Habitat in America, Canada, *Floret* in horto mense novembri.

Ba-

Radix perennis. Caulis herbaceus 3-4 pedalis, inferne erectus, superne ramosissimus, diffusus, flexuosus, deflexus, e viridi purpurascens striato-angulosus pubescens. Rami patentes, alterni, virgati, divaricati, deflexi, reflexi, striato-sulcati, pilis recurvis hirti, foliosi, vel in simplices pedunculos divisi, vel racemosi. Pedunculi erecti, patentes, deflexi, undique dense foliosi: foliolis ovato-lanceolatis, obovatis integris, obliquis, deflexis, adpressis basi ciliatis, margine scabris, ad lentem tenui pube obductis; a semunciali longitudine usque ad semipalmarem, uniflori vel in pedicellos subdivisi. Propagines rosaceae, vel foliiferae vel floriferae. Folia caulina et ramea alterna, patentia reflexa, deflexa, obliqua, inferiora (a) caulina maxima, lanceolata, acuminata, sessilia, subserrata: serraturis remotis acutis, (ad lentem apiculatis) margine et superne scabra, cito emarcita; superiora et ramea sensim minora ex elliptico-lanceolata, obliqua, deflexa, parum serrata minusque acuta, margine scabriuscula, superne pubescentia, subtus pallidiora venosa unico nervo cardinali instructa, sensim basin versus latescente, subpubescente.

Calyx communis oblongus imbricatus: squamis arcte adpressis lineari-lanceolatis, margine membranaceis, ad lentem piloso-ciliatis (b), apice

 dor-

dorsoque viridibus, hinc inde saepe rubellis, sensim longioribus. Corolla composita radiata: Corollulae hermaphroditae non numerosae in disco. Femineae ligulatae 12 - 14, in radio.

Propria Hermaphroditis (d) campanulata: limbo quinquefido: laciniis patentibus, ovatis, acutis, rubellis, marginatis ante explicationem dilutioribus flavescentibus, conniventibus, dorso pilosis; tubo gracili, virescente, campanula longiori, pilis longis adsperso.

Femineae ligulatae (c) obverse lanceolatae, vix calycis longitudine, patentes, demum revolutae, apice obtusae subtilissime 2 - 3 dentatae, candidae, in plicam elevatae, sensim in tubum gracilem sparsim pilosum elongatae.

Stamina Hermaphroditis: Filamenta quinque, capillaria, brevia. Anthera cylindracea, tubulosa, ultra flosculos cum filamentis prominens, fusco - purpurascens, apicibus potissimum, demum ex fusco flavescens, striata.

Pistillum Hermaphroditis: Germen oblongum compressum pilosum. Stylus filiformis. Stigma bifidum: laciniis conniventibus incrassatis purpurascentibus, pubescentibus.

Fe-

Femineis Germen priori simile. Stylus ultra dimidiam partem semiflosculi assurgens, albescens, stigmata duo linearia, filiformia, concolora, dein rubella, striata, erecta, vel conniventi-patentia.

Per. nullum. Calyx immutatus.

Semina —

Pappus capillaris, fere longitudine flosculorum, ad lentem subciliatus.

Femineis semina —

Receptaculum parvum nudum, scrobiculato-favosum.

7 Aster *thyrsiflorus.* D. Fig. 1.

Aster thyrsiflorus, foliis lanceolatis medio serratis sessilibus glabris, caule thyrsoideo tereti glabro, pedunculis unifloris.

Habitat in Virginia? *Floret* in horto mense octobr.

Radix perennis. Caulis herbaceus, erectus, 3-5-pedalis, teres, sulcatus, glaber, superne strictus pedunculis simplicibus vel ramis ramosus: alternis gradatim brevioribus, medio longissimis, thyrsoideis, erectis, striato-sulcatis,

 in-

intra sulcos ad lentem pilosis, uno latere ex virescenti saepe coloratis, vndique foliis alternis, lanceolatis, subserratis vel integris, caulinis similibus vestitis, frequenter floribus terminatis simplicibus, vel rarius in pedicellos subdivisis, incrassatis sub calyce pubescentibus, squamis foliosis in calycem usque continuatis.

Folia caulina et ramea alterna, lanceolata, ovato-lanceolata, patentia, recurva, reflexa, acuminata; sessilia, semiamplexicaulia, utrinque glabra saturate viridia, sed cito decolora, per marginem scabra medio serrata: serraturis oppositis 4-5, remotis, incurvis, acutis, cartilagineis; inferne pallidiora venosa, unico nervo cardinali instructa, sensim basin versus latescente, venis confluentibus fasciato. Pedunculi, rami vel propagines intra axillam macula purpurascente notati.

Calyx communis semiovatus imbricatus: squamis laxis, inferioribus patentibus, lineari lanceolatis, dorso sulcatis viridibus, margine membranaceis basique ciliatis, apice mucronulatis (a), interioribus complanatis angustioribus.

Corolla composita radiata: Corollulae hermaphroditae (c) numerosae in disco. Femineae ligulatae (b) 30-40 in radio. Propria hermaphroditis ex cylindraceo infundibuliformis: limbo quin-

quinquefido erecto connivente, laciniis acutis, impressis concavis marginatis, basi contractis, flavescentibus, demum fusco-purpurascentibus; clausis, apice virescentibus, dorso subciliatis; tubo gracili virescente, flosculo $\frac{1}{3}$ breviori, 5 lineis percurso.

Femineae ligulatae obverse lanceolatae, patentes, plicato-striatae, luci obversae 4 lineis percursae, colore incarnato in dilutiorem violaceum et roseum vergente, apice acute bi- tridentatae, in tubum brevem, virescentem, ad lentem pilis adspersum, sensim elongatae.

Stamina Hermaphroditis: Filamenta quinque capillaria, brevia. Anthera cylindracea, tubulosa, ultra flosculos parum eminens, flavescens apicibus acutis rubellis, demum fusco-striata.

Pistillum Hermaphroditis: Germen oblongum, subpilosum, striatum. Stylus filiformis vix staminibus longior. Stigma bifidum: laciniis aequalibus acutis conniventibus, lutescentibus, vel rubellis apice, pubescentibus.

Femineis: Germen oblongum, subpilosum, substriatum. Stylus filiformis tubo corollulae duplo longiore. Stigmata duo, linearia, lutescentia, conniventia vel erecto-patentia, apice pubescentia vel glabra.

Per. nullum. Calyx in defloratis squamis laxis patens.

Se-

Semina —

Pappus capillaris, ad lentem subciliatus, longitudine flosculorum.

Femineis semina —

Receptaculum convexum nudum, scrobiculato-favosum.

8. Aster *Tradescanti.* D. Fig. 2.

Aster Tradescanti, foliis ovato-lanceolatis medio serratis, sessilibus glabris, caule paniculato tereti glabro.

Habitat in Virginia. *Floret* in horto mense septembri, octobr.

Radix perennis. Caulis herbaceus, erectus, 3-4 pedalis, teres, substriatus, glaber, superne sulcatus, pilis in lineam coordinatis obsitus, flexuosus, ramosus: ramis alternis gradatim brevioribus, paniculatis sparsis, etiam subsecundis, erectis, patentibus, divaricatis, striato-sulcatis, pilosis, uno latere saepe coloratis, undique foliis subaxillaribus vestitis, in pedunculos et pedicellos subdivisis, foliosis; foliis ex ovato-lanceolatis vel lanceolatis integris, subserratis, caulinis similibus. Pedunculi alterni uniflori vel in

in pedicellos divisi, 2-4 flori, squamis foliosis lineari-lanceolatis vestiti, alternis, sparsis, usque in calycem saepe continuatis; sub calyce modice incrassati, teretiusculi pilosi.

Folia caulina et ramea alterna, ovato-lanceolata erecta, patentia, obliqua, reflexa, acuminata, radicalia acuta; sessilia, in petiolum membranaceum decurrentia, semiamplexicaulem, margine ciliatum. Utrinque glabra, per marginem medio grosse serrata: serraturis inaequalibus distantibus, acutis, ad lentem apiculatis, scabriusculis; inferne pallidiora, unico nervo cardinali instructa; sensim basin versus latescente, fasciato venis confluentibus.

Calyx communis oblongus, imbricatus: squamis laxe adpressis lineari-lanceolatis (a), margine membranaceis, ciliatis, apice acutis, interioribus purpurascentibus, dorsoque viridibus linea exaratis, immutatis.

Corolla composita radiata: Corollulae hermaphroditae numerosae in disco. Femineae ligulatae 15-20, in radio.

Propria Hermaphroditis (c) ex cylindraceo infundibuliformis: limbo quinquefido erecto con-

connivente: laciniis acutis concaviusculis flavescentibus, demum purpurascentibus; tubo gracili brevi $\frac{1}{3}$ fere infundibuli 5 lineis percursi emetiente, virescente.

Femineae ligulatae (b) lineari-lanceolatae patulae concaviusculae, colore ex dilutissimo purpureo in carneum vergente, apice argute bi-tridentatae, 4-lineatae, in tubum brevem sensim elongatae.

Stamina Hermaphroditis: Filamenta quinque capillaria, brevia. Anthera cylindracea, tubulosa, ultra flosculos prominens, flavescens, striis subfuscis, apicibus acutis dilutioribus saepe coloratis.

Pistillum Hermaphroditis: Germen oblongum. Stylus filiformis, prominens. Stigma bifidum: laciniis incrassatis acutis conniventibus, vel decussatim patentibus, purpurascentibus, pubescentibus.

Femineis: Germen oblongum. Stylus filiformis longitudine hermaphroditi. Stigmata duo linearia filiformia, obtusa, erecta, furcata, vel conniventia pallide flavescentia, glabra.

Per. nullum. Calyx in defloratis, squamis laxis patens.

Se-

Semina hermaphroditis solitaria, oblonga, raro maturescentia subfusca, nitida, 5-6 striata: striis elevatis longitudinalibus pallidioribus. Pappus capillaris (ad lentem subciliatus) seminibus paulo longior, vel flosculorum longitudine.

Femineis semina oblonga prioribus similia.

Receptaculum planiusculum nudum, scrobiculatum punctatum.

VERONICA *virginica* Tab. E. Fig. 1.

V. virginica, spicis terminalibus, foliis quaternis quinisque; corollis cylindraceis.

Habitat in Virginia et Japonia. *Floret* in horto inde a mense augusto.

Radix perennis. Caulis 4-5-pedalis erectus, strictus, rigidus, teres, superne ad foliorum insertionem obtuse angulosus, pilis rufescentibus ad lentem nodosis pubescens, simplicissimus, superne in spicam simplicem, cui adstant 3 aut 4 laterales verticillatae, terminatus.

Folia plerumque quaterna, raro terna aut quina, patentia, horizontalia, verticillata. In quibusdam suprema alterna, in lateralibus spicis etiam bina, sensim bracteis sub calyce similia. Ex-

Ex ovato lanceolata, acuta, acuminata, acute et aequaliter serrata: serraturis acutissimis, erectis cartilagineis, non raro incurvis, hinc inde ad lentem quasi duplicato-serratis, ciliatis. Color sordide viridis, subtus tamen pallidior, superficies haud aequabilis, subrugosa potius, hinc inde maculis fuscis adspersa, glabra tamen ad lentem iisdem pilis praesertim pone nervos inferne obsita, nervoso-venosa. Nervus medius satis firmus in petiolum productus brevem, a decurrente folio quasi marginatum, cum vicino confluentem basi, superne canaliculatum. Laterales nervi erecto-patentes margine pone serraturas confluentes. E petiolorum axillis rarius foliola juniora propullulant.

Spicae verticillatae 3-5, simplici vel duplici ordine, erectae, strictae, simplicissimae, lanceolatae, primaria seu caulina maxima, duplo fere longior, citius deflorescens a basi versus apicem, sulcata, eadem fere pube sed densiori ut caulis obducta. Flores candidissimi undique et spiraliter quasi ambiunt pedunculum communem. Pedicelli brevissimi, pilis villosis patentibus tecti, bracteisque instructi subulatis basi amplectentibus pedicellum, fere calycis longitudine, adpressis (c).

Ca-

Calyx Perianthium (a, b, c) quinque-rarius sexfidum, persistens: lacinia infima s. interiore minima, duabus exterioribus vix reliquis longioribus, omnibus lanceolatis acuminatis, dorso pilosis, margine membranaceis albidis subserrato-ciliatis, interne glabris, nervis pellucidis obsolete percursis.

Corolla monopetala cylindrica (a, b, e) superne angustior, recurva, primum erecta, dein fere ad horizontem patentiuscula. Limbus quadripartitus, erectus: laciniis ex ovato-cordatis acutis margine inflexis, suprema fere latiori declinata, infimaque angustiore reclinata, lateralibus aequalibus. Color candidus. Longitudo bis terve calycem superans. Pili hinc inde simplicissimi, sparsi. Orificium a pilis, per longitudinem tubi et staminum sparsis, nequiter clausum (e).

Stamina Filamenta duo erecta, divergentia corolla longiora filiformia, tubo inserta, ejusdemque cum pilis horizontalibus colore, quibus praesertim ad latus internum obducuntur (e). Antherae oblongae medio sulcatae, primum erectae, dein incumbentes recurvae, colore pallido luteo, ochraceo.

Pi-

Pistillum germen (d) oblongum, medio sulcatum, apice pilosum, basi nectario cinctum annulari virescenti. Stylus filiformis erectus, obliquus apice attenuatus, staminibus brevior. Stigma minimum rubellum.

Capsula oblonga (c), acuta tetragona, stylo et pilis persistentibus coronata, virescens, rubella bilocularis, quadrivalvis?

Semina (f) oblonga exasperata, retiruga ad lentem, altera parte convexa; minuta, plurima abortiva.

Veronica *longifolia*. E. Fig. 2.

V. longifolia, spicis terminalibus, foliis ternis quaternis lanceolatis acuminatis, inciso-serratis, utrinque glabris.

Habitat in Europa. *Floret* in horto m. Jul.

Radix perennis. Caulis bipedalis et ultra, teres, inferius glaber, superne tomentosus: tomento tenui, pubescentiae simili; erectus, neque strictus, varie saepe flexus, simplex, aut in ramos divisus.

Folia plerumque terna, etiam quaterna, rarius opposita, patentia, deflexa, lanceolata acumi-

minata, neque basi cordata, sed in petiolum cum nervis decurrentia. Margo inciso-serratus: serraturis grossis, acuminatis, inaequalibus, duplicato-serratis, vel simplicibus, apice ad lentem incrassatis, cartilagineis quasi varieque flexis. Superficies utraque, colore pallidiore ex lutescente viridi, quam in consimilibus speciebus, glaberrima, rarius plana, frequenter latere connivens seu conduplicata. Nervus medius subtus prominens, satis firmus, in petiolum productus semipollicarem et longiorem, quem laterales concomitantur 2-3 nervi, ultra inaequalem basin producti, inde folia quasi triplinervia. Petiolus teres, glaber, a marginibus conniventibus ad lentem sparse pilosis, canaliculatus, complicatus, basi marginata confluens cum opposito. Intra axillas eorum foliola juniora et rami frequentius propullulant, quam in ulla alia specie. Spica terminalis simplex 3-6 uncialis oblonga, a basi nempe ad apicem efflorescens, e diluto violaceo caerulescens, florum pedicellis undique obsita calyce brevioribus, purpurascentibus, longiori pube patente quam in V. maritima obductis, bractea lineari, calycem longitudine attingente, in flosculis infimis tantum superante, instructis, pubescente. Spicae laterales frequentes oppositae, ternae, verticillatae, saepe ultra medium caulis oriundae, rami potius, foliosi, terminali

cae-

caeterum similes breviores, pedunculo tereti aeque tomentoso, nudo vel folioso.

Calyx Perianthium (a) quadripartitum, persistens: laciniis 2 inferioribus tubo corollae longioribus, erectis, lineari-lanceolatis, acuminatis, apice incurvis, superioribus brevioribus vix latioribus, rariter pilosis, aut denticulatis, basi dilute purpurascente petioli colore.

Corolla monopetala (b) rotata, tubus longitudine fere calycis, angustior, obscure quadrangulus, paulo incurvus. Limbus quadripartitus erectus, patens, laciniis omnibus fere aequalibus, obovatis, obtusis, suprema vix latiore infimaque paulo augustiore. Color saturatior quam in V. maritima caerulescens, lineae venosae dilutiores. Orificium angustius, quadrangulum villis convergentibus clausum. Stamina Filamenta duo corolla erecta duplo longiora, erecta, approximata, parum divergunt fere parallele horizontem spectant ejusdemque cum stylo, parum deflexo coloris saturatioris. Antherae oblongae, erectae, saturate caeruleae, dehiscentes incumbunt subcordatae a polline sulphureae.

Pistillum Germen oblongum subcompressum nectario cinctum annulari virescente flexuoso tenu-

nu-

nuiore (c). Stylus filiformis strictus, declinatus. Capsula (d) ex oblongo cordata glabra, primum virescens, dein subfusca, turgida, bilocularis quadrivalvis.

Semina (e) exigua, non numerosa, subrotunda, altera parte plana, altera convexa lutescenti-fusca.

VERONICA *crenulata.* E. Fig. 3.

Veronica crenulata, spicis terminalibus, caule foliisque pubescentibus oblongo-lanceolatis serratis, calycibus acutis, laciniis corollae crenulatis.

Habitat — *Floret* in horto mense augusto.

Radix perennis. Caulis sesquipedalis, bipedalis, erectus, striatus, teres, superne pubescens, simplex, aut in ramos floriferos 3-4-6 sine ordine divisus.

Folia opposita decussata rarius terna, superiora sensim minora, alterna, erecta, patentia, ex oblongo lanceolata, acuta, subsessilia, vel brevissime petiolata, cuneiformia, infima longius petiolata, canaliculata, margine serrata usque in apicem: serraturis subaequalibus, acutis, lateri-

bus

bus anticis rectis. Apex dentis duplicati magnitudine ac forma, saepe subfuscus, etiam ad serraturas. Superficies pilis sparsis incurvis adpressis, usque in marginem, inferne ad nervos pubescens. Nervus medius satis crassus in petiolum productus brevem, a decurrente folii substantia membranaceum, superne planum, a lateralibus venis 2, inferne comitatum, semiamplexicaulem, et cum opposito tantum in inferioribus foliis hinc inde confluentem. Propagines foliiferae aut floriferae inter axillas, depauperatae, vel nullae, hinc tardius inde erumpentes. Color foliorum neque saturate viridis, subtus tamen pallidior. Spica terminalis vix semipedalis, lanceolata a basi ad apicem sensim efflorescens, saturate et pulchre caerulei coloris, florum pedicellis brevissimis pubescenti-pilosis undique ac dense obsita, bractea calycis longitudine, etiam breviore, in infimis floribus, foliolo lanceolato, calyce longiore instructis, pilosis. Spicae laterales alternae breviores.

Calyx Perianthium (a) quadripartitum persistens: laciniis 2 inferioribus vix longioribus erectis, subincurvis, lanceolatis acutis, basi rubellis, margineque pilosis: pilis longis flexuosis; interne glabriusculis, nervoso-venosis, externe subcanescentibus.

Co-

Corolla monopetala (b) rotata. Tubus longitudine calycis, recurvus cylindricus, basi subangulosus subventricosus (c). Limbus quadripartitus erectus: lacinia inferiore angustiore oblonga patente, superiore obovata obtusa, lateribus complicatis, acuta quasi, undulata crenulata, basi angustata laterales laciniae ex ovato quasi rhomboideae, horizontales vel erectae, per marginem usque in apicem crenulatae, etiam sinuato-dentatae (d). Convergunt omnes, colore saturate caeruleo, venis aliquot concoloribus percursae. Orificium villis convergentibus densis clausum.

Stamina Filamenta duo (in quibusdam floribus, quod alias in Veronicis rarius observatur, tria, quatuor) erecta, qua divergentia, fere parallela, laciniis corollae longiora, ejusdemque cum stylo laciniae infimae incumbente, deflexo, producto, colore caeruleo. Antherae oblongae erectae saturatius coloratae, medio sulcatae, dehiscentes, incumbentes, recurvae, polline flavae, pallidae.

Pistillum Germen (e) oblongum subcompressum pallide virescens, superne pilis aliquot 2 3 adspersum, etiam in maturescentibus capsulis ad lentem hinc inde conspicuis. Nectarium viride

 or-

orbiculare. Stylus filiformis recurvus, staminum demum longitudine, basi vix angustior.

Capsula ex ovato subrotunda (f) apice margineque compressiuscula, glabra, stylo flexuoso, deflexo coronata; quadrivalvis, bilocularis.

Semina numerosa (g), purpurascenti-fusca subtilissime reticulata, oblonga, altero latere plana, altero convexa.

VERONICA *complicata*. E. Fig. 4.

V. complicata, spicis terminalibus, lateralibus brevioribus subnutantibus, foliis oppositis complicatis dentatis: dentibus incrassatis, laciniis corollae integerrimis.

Habitat in Europa. *Floret* in horto inde a mense augusto.

Radix perennis. Caulis bipedalis, erectus, subflexuosus, teres, inferne glaber, superne pubescens, hinc inde ex viridi purpurascens, in spicas terminatus frequenter oppositas, brachiatas, quarum laterales terminali breviores nutantes.

Fo-

Folia plerumque opposita, rarius terna, erecta, patentia, reflexa, lineari - lanceolata, radicalia vel primordialia magis elliptica vel oblonga, subincana, pubescentia; sensim bracteis similia, acuta, grosse crenato - dentata: dentibus incrassatis inaequalibus rectis, apice ad lentem subfuscis. Color sordide, tamen saturate viridis, subtus pallidior. Superficies aequabilis, neque plana sed plus minusve lateribus conniventibus complicata, conduplicata, nudo oculo glabra, ad lentem sparsis pilis superne et ad nervos pubescens. Nervus medius satis firmus in petiolum productus uncialem circiter, a decurrentibus lateralibus nervis et foliorum laminis quasi marginatum, superne canaliculatum, cum vicino confluentem. Laterales nervi ad angulum acutum oriundi pone serraturas confluunt et intra satis crassam foliorum substantiam evanescunt. E petiolorum axillis propagines foliosae depauperatae propullulant.

Spicae oppositae, decussatae, raro verticillatae aut alternae, simplicissimae, virgatae; terminalis seu caulina reliquis longior erectior, citius deflorescens a basi versus apicem, inter breves pedicellos subangulosae, densiori pube obductae. Flores caerulei dense ambientes pedunculum communem. Pedicelli brevissimi bracteisque in-

structi lineari - lanceolatis calyce primum longioribus, dein subaequantibus vel brevioribus illum maturescente capsula. - Pili ad lentem brevissimi, incurvi, adpressi.

Calyx Perianthium oblongum quadrifidum persistens: laciniis inferioribus parum longioribus, oblongo - lanceolatis, superioribus 2 latioribus, ex ovato fere lanceolatis, virescentibus, exterius brevi incurva margine exstante pube obductis, interius ad lentem venis subtilissimis tribus percursis.

Corolla monopetala rotata (b), tubus cylindricus laciniis brevior subangulosus rectus, vel parum incurvus, calyce paulo longior (c). Limbus quadripartitus erecto - patens: suprema lacinia ovata latissima, integerrima, infima angustiore ovato - lanceolata, lateralibus binis oblongis distantibus. Omnes venosis lineis percursae. Orificium villis conniventibus clausum.

Stamina Filamenta duo, stricta, divergentia, corolla longiora, ejusdemque cum stylo coloris. Antherae ovatae erectae ex albido vel pallide caeruleae, dehiscentes cordatae incumbentes, lutescentes.

Pistil-

Pistillum Germen ovatum pallide virescens, nectario virescente cinctum. Stylus filiformis declinatus, superne incrassatus, saturatiori colore caeruleo tinctus.

Capsula obcordata (d) glabra, primum virescens, dein purpurascens, stylo coronata, dehiscens margine acuto bilocularis quadrivalvis.

Semina plurima ovata, altera parte plana, altera subconvexa lutescenti fusca, ad lentem angulosa.

VI.

VI.

Ueber Linné's Antirrhinum Peloria

von

D. G. Kieser.

Keine Warnung ist wohl in der Botanik wichtiger, und dennoch öfter vernachlässigt worden, als die, sich zu hüten, daſs man nicht Anomalien in dem Baue der Pflanzen, selbst wenn sie in mehreren Individuen übereinstimmend sind, für Charactere einer neuen Gattung halte, und Monstrositäten neue Namen gebe. Einen auffallenden Beleg hierzu giebt das Antirrhinum Peloria, das auch deswegen vor andern Spielarten merkwürdig ist, weil die erste Erscheinung derselben so grosse Sensation erregte, und man so lange ungewiſs war, ob man es blos für eine vergängliche Ab-

Abweichung von der gewöhnlichen Gestalt halten, oder als eine fruchtbare Bastardpflanze zweier verschiedenen Blumen, also als eine neue Gattung dem Pflanzenregister beifügen sollte. Durch einen glücklichen Zufall ist mir ein Exemplar des gewöhnlichen Antirrhinum Linaria, aus dem *botanischen Garten in Göttingen*, in die Hände gekommen, an welchem *eine* Blume von der Gestalt der Peloria, die übrigen aber von dem gewöhnlichen Baue des Antirrh. Linaria befindlich sind. Durch dieses Exemplar habe ich also den augenscheinlichsten Beweis in Händen, daſs die Peloria Linné's nur eine *widernatürliche Bildung*, (*fabrica aliena, degeneratio*) der Blumen des Antirrhinum Linaria, und keinesweges eine dieselbe Blume wieder hervorbringende Bastardpflanze von zwey verschiedenen Gattungen sey.

Da, so viel mir bekannt, Exemplare des Antirrh. Linaria, an welchen zugleich diese Peloria befindlich ist, äusserst selten gefunden werden und nur Sowerby (*Engl. bot. t.* 658) *eines* solchen erwähnt, so wird es jedem ächten Botaniker nicht unangenehm seyn, hier eine gedrängte Geschichte und ausführliche Beschreibung dieser Pflanze zu finden, die genau mit der Natur übereinstimmt, und auch den Abbildungen derselben in Curtis *flor. Lond. fasc. VI. t.* 41. und

und *Sowerby's English bot. t.* 260, die vielleicht manchem der Leser dieser Blätter nicht zur Hand sind, im generischen Character völlig entspricht.

Die erste Nachricht von der Peloria findet sich in Linné's Amoen. Academ. I. p. 55, t. 3. wo die Pflanze in einer Inaugural - dissertation; "de Peloria Upsaliae 1744", von Rudberg unter Linné's Vorsitz vertheidigt, als eine neue aus verschiedenen Gattungen entstehende Bastardpflanze weitläuftig beschrieben und abgebildet ist. Die Pflanze wurde von Zioeberg in Schweden im Jahre 1742 gefunden; der bekannte Botaniker und Sprachkenner Olaus Celsius sah sie in Zioeberg's Herbarium, und zeigte sie Linné, der sie zuerst für eine Pflanze des Antirrh. Linaria an der die wahren Blumen abgepflückt und Blumen einer ausländischen Pflanze an deren Stelle gesteckt wären, hielt, aber bey genauerer Betrachtung bald vom Gegentheile überzengt wurde. Linné selbst erklärte sie nun für eine Bastarderzeugung zweyer verschiedener Pflanzen *), und es fehlte ihm

*) Peloria, Linariae proles hybrida ejusdemque qualitatis et constans, radicibus infinite sese multiplicans, charactere fructificationis diversissima: Corolla regulari, quinquecorniculata, pentandra, ut genus proprium absolute constitueret, et

ihm nur noch der fruchtbare dieselbe Gattung hervorbringende Same, um sie als eine neue Pflanze im Systeme aufzuführen. Er nannte sie indessen Peloria, von dem griechischen Worte πελωρ monstrum, so wie Apollonius Rhodius eine Mifsgeburt πελωρ τεκος nennt.

So weit Linné's Beobachtung. — Seinen Schülern und den übrigen Botanikern war es vorbehalten durch Versuche zu erfahren, ob die Peloria auch fruchtbaren dieselbe Gattung hervorbringenden Samen trüge, ob also der Character dieser Blume beständig sey, und sie selbst für eine fruchtbare Bastardpflanze oder für eine neue Gattung müsse angesehen werden, welches bis dahin den schwedischen Botanikern nicht hatte gelingen wollen.

Man

et distinctissimum, nisi fructus semper abortiret. Naturae prodigium. Nach einer Stelle in Hrn. Hofr. *Beckmanns* Lexicon botanicum, p. 167, die ich hier wörtlich aufführen will, muſs späterhin Linné den Irrthum seiner vorgefaſsten Meinung gefühlt haben. Neque Linnaeus, quo tempore mihi contingebat (sagt Hr. Hofr. Beckmann) ejus familiaritate frui, non sciebat sese errasse. Erat ei jam tunc memoria Peloriae adeo molesta, ut sedulo caverem, ne ejus recordatione senem venerabilem offenderem.

Man sah die Pflanze zwar schon 1746 in Deutschland, wie Haller irgendwo anführt, aber ohne auf sie solche Rücksicht zu nehmen, welche diesen Streit hätte entscheiden können. Wie also Leighton im Jahr 1792 dieselbige Pflanze auch in England wild wachsend fand, erneuerte man die Versuche, aber immer ohne fruchtbaren Samen zu erhalten, und man zog die Pflanze einige Jahre hindurch vermittelst Wurzelableger in Töpfen. Man nahm indessen die Pflanze als eine Varietät in mehreren botanischen Werken *) auf, und liefs die wahre Bestimmung derselben noch zweifelhaft. Vor einigen Jahren gelang es endlich dem Professor Hoffmann reifen Samen der Peloria im botanischen Garten zu Göttingen (wo sie wie ähnliche Monstrositäten durch die Wurzel vermehrt und sonst auch um Göttingen nicht selten wild wachsend gefunden wurde, ohne auf derselben Wurzel sich in A. Linaria umzuwandeln)

*) *Willd. Spec. pl. III*, p. 254. Peloria est singularis progenies A. Linariae, radices enim ejus solo sterili plantatae, degenerant in Linariam, sed semina Peloriae solo pingui sata faciem plantae conservant (?).

Sowerby engl. bot. t. 260.

Smith flor. brit. Vol. II, p. 660.

Withering bot. arrangement of the brit. pl. Vol. II. p. 648.

deln) zu erhalten *), und Versuche über die Fortpflanzung derselben anzustellen, die sehr glücklich ausfielen, und bewiesen, dafs der Same der Peloria zwar fruchtbar sey, aber nicht wieder *Peloria*, sondern Antirrhinum *Linaria* gebe; dafs der Character der Peloria also keinesweges mehrere Generationen durch beständig und eine fruchtbare Bastarderzeugung sey.

Der generische Character der Peloria, wie ihn Rudberg in der oben angeführten Dissertation angiebt, und womit die Blume, die ich vor mir habe, einige kleine Abweichungen, die ich nachher anzeigen werde, abgerechnet, übereinstimmt, ist folgender:

Calyx *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, aequale, brevissimum, persistens.

Corolla monopetala, infundibuliformis, ad basin nectariis quinque instructa.

Tubus subcylindricus, parum ventricosus, longus, rectus.

Limbus patens, quinquepartitus, obtusus, aequalis.

Nectaria quinque, subulata, colorata, corniculata, plana, patentia, in orbem a tubo supra basin enata.

Sta-

*) *Usteri Annalen d. Bot. St.* 13. *p.* 90.

Stamina Filamenta quinque capillaria, aequalia, tubo corollae dimidio breviora, receptaculo inserta.

Antherae subrotundae, incumbentes.

Pistillum Germen ovatum.

Stylus filiformis, longitudine staminum.

Stigma crassiusculum, obtusum.

Pericarpium Capsula ovata, bilocularis, bivalvis, receptaculis convexis, dissepimento adnatis.

Semina plurima, angulata.

Von diesem Character weicht mein Exemplar blos darin ab, dafs anstatt fünf Sporen nur viere, und so auch nur vier Staubfäden da sind; doch sind zwey Staubfäden noch länger, als die beiden andern, zum Beweise, dafs die Verwandlung des Antirrh Linaria in die Peloria, wenn ich es so nennen darf, noch nicht ihre Vollkommenheit erreicht habe. Auch ist der Limbus noch nicht völlig ausgebildet und fünftheilig. In der oben angeführten Figur des Hrn. Sowerby zeigen sich nur drei unvollkommene Sporne und der Limbus erscheint ohne alle reguläre Bildung.

Aus

Aus allen diesen erhellt also deutlich, dafs die Peloria nicht eine Bastarderzeugung, z. E. der Gentiana und des Antirrhinum Linaria, vielweniger eine neue Pflanze sey. Merkwürdig bleibt es aber dennoch, dafs der Bildungstrieb, oder wie wir die bildende Ursache sonst nennen wollen, immer dieselbe monströse Gestalt der Peloria selbst bey ganz verschiedenen Gattungen hervorbringe *), und also auch selbst noch in seiner Abweichung gewissen Gesetzen folge, dafs er die Blumen nur halb verwandelt, wenn er nicht in seiner ganzen Kraft wirken kann, hingegen alle Blumen an einer Pflanze vollkommen in die Peloria umbildet, wenn seiner Kraft nichts entgegen steht.

*) Z. E. bey Antirrhinum *spurium*, *Elatine* und *Cymbalaria*, ferner bey *Dracocephalum austriacum* und *Antirrhinum triphyllum*, vide Schmidt Sammlung physikal. oecon. Aufs. I. p. 14. t. 2.

Mehrere Beispiele sind angeführt in Link Annalen d. Naturgesch. I. p. 32. und von Merk in Gött. gel. Anz. 1774. n. 121.

VII.

VII.

Satyrium Epipogium Lin.

Tab. I.

Man kennt bereits aus einem sehr lesenswerthen Aufsatz des Hrn. *Wächters* *) über die merkwürdige Ortsveränderung der Antheren bey den Orchideen, die besondere Einrichtung, welche die Natur zu ihrer Befruchtung getroffen hat. Bey allen haben die Geschlechtstheile eine solche Lage gegeneinander, daſs es den männlichen durchaus unmöglich wird, die Befruchtung der weiblichen zu verrichten, wenn sie nicht aus ihrem natürlichen Standort heraus, und in die Sphäre der weiblichen Theile versezt werden. Die Natur

*) *Römers* Archiv für die Botanik atem B. ates St. S. 209-215.

tur bedient sich zu diesem Ende zweier Hülfsmittel: erstlich einer klebrigen Feuchtigkeit, welche sie entweder bey den Antheren, oder in deren Nachbarschaft an andern Theilen der Blume angebracht hat, und zweitens der Insecten, oder anderer äusserer Zufälle, um sowohl die Verbindung der Antheren mit der klebrigen Feuchtigkeit zu befördern, als auch, wenn dieses bereits geschehen, die Antheren nach einem andern, der Befruchtung günstigern Ort zu bringen. Jene klebrige Feuchtigkeit ist auf eine dreifache Weise angebracht:

in einem besondern, zwischen dem Antherenträger und der Narbe liegenden Saftblättchen — Ophrys —

auf einem über die weibliche Narbe hervorragenden Rande — Serapias — und

an dem Fuſse der Antheren oder Staubkölbchen selbst — Satyrium — Orchis —

Lezteres ist auch der Fall bey Satyrium Epipogium, welches die Wiſsbegierde und Aufmerksamkeit der Botaniker noch gar nicht auf sich gezogen hat, und wahrscheinlich wegen seiner grössern Seltenheit, in wenigen Gegenden Deutschlands, unter dem ihm an Farbe so ähnlichen Laub der Bäume aufgesucht worden ist. Die

ein-

einzige vorzügliche Zeichnung von der ganzen Pflanze findet man in *Jacquin's Flor. austr.*, aber ohne alle einzelne Darstellung der Geschlechtstheile. Gegenwärtige nach der Natur gezeichnete und um Göttingen nicht selten wachsende Pflanze stellt dieselbe mit ihrem Pflanzenkörper und einigen jungen noch nicht völlig entwickelten Seitensprossen in natürlicher Farbe und Gröse vor. a. Die Blume von vorne betrachtet, b. die Fructificationssäule abgesondert davon. c. Die Blume von der Seite nach Wegnahme des obern Honigblatts und den Antherenträger aus seiner Lage vermittelst seiner eigenen leichten Beweglichkeit herabgezogen. Es scheint eine Art von Articulation hier Statt zu finden und dazu bey Serapias der Uebergang angebracht zu seyn, wo der Antherenträger vermittelst zweier kleiner Fortsätze auf der Fructificationssäule eingelenkt und etwas beweglich ist. (Wächter a. a. O. t. 16. Fig. 18.). Hier ist noch besonders merkwürdig das leichte Zurückspringen des Antherenträgers in seine vorige Lage, eine eigene Concavität an der Spitze der Fructificationssäule, in welcher die Staubkölbchen völlig eingeschlossen und unsichtbar sind — und zweitens die Verbindung der Staubkölbchen mit dem Antherenträger vermittelst zweier Fäden an einem dreieckigten klebrigen Fuſs, welcher an der Fructifica-

tions-

tionssäule befestiget und nur mit einiger Gewalt davon zu trennen ist. Fig. e zeigt noch wie einer der weiſsen elastischen Fäden an dem Staubkölbchen innerhalb dem Staubträger und dem dreieckigten Fuſs befestiget ist. — Die Auflöſung des Geheimniſſes, auf welche Art die so verborgenen Staubkölbchen zur Narbe gebracht werden und wie die Befruchtung vor sich gehen könne, wird nun einem aufmerksamen Beobachter nicht schwer zu enträthseln seyn. Der Abbildung folgt aber hier noch die Beschreibung der Pflanze selbst in der botanischen Kunstsprache.

Satyrium *Epipogium*, bulbis compressis dentatis, caule vaginato; nectarii labio resupinato indiviso L. *Jacq. austr. t.* 84.

*) Limodorum *Epipogium*, aphyllum, scapo vaginato paucifloro, floribus pendulis resupinatis, labello trilobo concavo, cornu adscendente ovato *Swartz in nov. Act. ups. V. p.* 65. Corolla patente (licet resupinata) et columna Limodoro proximum l. c.

Ra-

*) *Char. Gen.* Petala 5, subpatentia,
Labellum basi antice in cornu liberum productum,
Anthera terminalis.

Radix ramosa carnosa compressa ex fusco albida, cespitose aggregata, partim connata, extremitatibus palmatis: laciniis rotundatis inaequalibus, partim turionibus hinc inde adscendentibus proximo anno in scapos elongandis.

Scapi teneri pellucidi, inferne bulbosi sensim decrescentes, spathis iam a radice oriundis per intervalla vestiti, membranaceis amplexicaulibus vaginantibus, ovatis, truncatis, ad lentem pellucidis reticulatis, pallide fuscis; ceterum teretes simplicissimi erecti, extus sordide è flavescenti colore albidi, fibris abbreviatis longitudinalibus purpurascentibus percursi, intus spongiosi solidi vel fistulosi.

Spathae florales ovatae sub floris cuiusque pedunculo, membranaceae scariosae, dilute fuſcae, etiam albidae, concaviusculae, nervosae pellucidae reticulatae, supremae lanceolatae.

Pedunculi breves compressiusculi, in germen sensim dilatati, recurvi.

Flores speciosi verſicolores penduli subsecundi, inverſi: labio et cornu nectarii sursum directis.

Petala 5, duo exteriora lineari-lanceolata, duo interiora latiora paulo et longiora, quintum

et

et intermedium petalum fere lineare et brevius, omnia patentia concava, antrorsum et deorsum porrecta, flavescentia, ongitudinalibus punctis dilute purpureis margine et per mediam laminam exasperata (a).

Nectarii cornu adscendens superne obtusum inflatum, dilatatum et levi perineo distinctum, confluentibus aquose et dilute purpureis lineis percursum, longitudine fere labii reclinati concavi, cordati acuti, intus excavati lineisque fimbriato-carnosis abruptis (5-6) ex apice descendentibus inque aperturam scroti fere exporrectis, dilute purpureis erosi, extus convexi cucullati ad latera in duas lacinias per scrotum excurrentes semiovatas producti.

Columna fructificationis s. genitalium (b) declinata, medio depressa glutinosa sellae equinae in modum postice germen versus adscendens iterumque depressa, ubi denique intra germen aperitur; anterius quasi praeputio retracto albido gelatinoso, frenulo glandem mobilem adfigens. Haec extra situm (c) ovata duobus filamentis tenerrimis adfigitur corpusculo seu frenulo, eiusque ope contractilitate quadam, in prio rem situm cuculli in modum excavati, retrahitur. Filamenta ad utramque finem tenuiora, adfiguntur convexae parti antherarum, ex nudo polline

 com-

compositarum, bivalvium (e) quae intra propria loculamenta (d) glandis continentur.

Germen ex subrotundo ovatum obtuse trigonum, superne magis complanatum, duabus lineis continuis obsolete purpureis, interpositis aliis fere contiguis punctis, inferne convexum in quolibet latere duabus lineis, interiectis punctatis aliis obsolete purpureis, inscriptum.

Capsula ex subrotundo ovata et obtuse trigona, latere altero reliquis duplo latiore, semina includit numerosa et minutissima ad lentem subrotunda e reticulo membranaceo composita.

VIII.

VIII.

Equisetum pratense Ehrh.

Tab. 2. Fig. 1.

Cryptogamia *Peltata.*

Char. gen. Spica ovata. Fructificationes (Thalamus florum) peltatae, (d) inferne dehiscentes 4 - 7 loculares (Perigonio simplici). Antherae 4, in duorum filamentorum extremitate. (e) Stigma apiculatum simplex (e). Sporangium s. capsula folliculiformis, olim perigonium conſtituens 1 - locularis, a latere interiore longitudinaliter dehiscens (d), continens semina numeroſa, staminum filamentis imposita.

Char. spec. Caule spicato, striato - sulcato, scaberrimo; ramis simplicibus 4 - gonis.

Syn. Equisetum pratenſe. *Ehrh. Beitr.* 3. *S.* 77. *Flor. germ.* 2. *p.* 3.

Ehrhart ſagt am angeführten Orte: bey Stiege, im Fürstenthum Blankenburg, fand ich auf den Wiesen ein beſonderes Equisetum, das fast wie eine

eine neue Species aussiehet. Ich will es hier Equisetum pratense heifsen, und seine Kennzeichen angeben. Caules subaequales, ramosi, fistulosi, sulcati, scaberrimi, subvirides. Rami subsenideni, simplices quadrisulcati, patentissimi, steriles. Dentes vaginarum subulati, scariosi, acutissimi: vaginularum quaterni, dorso minime sulcati. — Affinis E. arvensi; sed fructificationem in fonde ramosa habet. Ab E. palustri Linn. et E. Heleochari Ehrh. (E. fluviatile et limosum L.) valde diversum. Ich empfehle es seinen Landsleuten zur weitern Untersuchung.

Die Beschreibung von diesem Equisetum, nach denen von Ehrhart selbst gesammelten Exemplaren wäre in der Kunstsprache kürzlich folgende.

Caulis palmaris aut dodrantalis, erectus vel subincurvus, spica terminatus, crassitie (in exsiccatis) culmi triticei, superne sensim attenuatus: striato - sulcatus scaberrimus; striis 10 - 12 elevatis, ad lentem minutis et horizontaliter directis denticulis armatus. Internodia uncialia, 10 - 18, inferne nuda. Rami verticillati patentissimi 5 - 14, semunciales, unciales, steriles, simplicissimi, lineares, tetragoni, quadrisulcati, pallide virides, basi squamulis subfuscis vaginati, e vaginulis 5 - 6 compositi, quadridentatis: denti-

tibus brevissimis acutis, erectis vel conniventibus margine subfuscis membranaceis; glaberrimis, hinc inde scabriusculis. Vaginae caulis sursum dilatatae, sulcato-striatae: striis elevatis obtusis, linea exaratis, viridescentes. Dentes vaginarum 10-14, membranacei, scariosi, subulati, acutissimi, basi subfusci, medio striati (c). Spica terminalis oblonga, erecta (a) vel recurva (b), pedunculata, basi annulo membranaceo cincta (in siccis exemplaribus plicatulo) colore pallido, apice fusca vel tota fusca. Peltae more generis angulosae plerumque hexagonae, conniventes vel inter se diſtantes, verticillatae, pedicellatae, in loculamenta 6-7 dehiscentes (d).

Vergleicht man damit ein Equisetum pratense, welches Hr. Dr. *Roth*, unter diesem Nahmen, in dem dritten Theil seiner Flora german. (S. 7.) sehr gut beschrieben und um Erlangen gesammelt erhalten hat, so ergeben sich nach denen mit dem Ehrhartischen verglichenen Exemplaren folgende Verschiedenheiten. Der Stengel anderthalb bis zwei Fuſs hoch, weniger rauh; dagegen die Aeste beinahe alle unter der Lupe, (und auch dem Gefühle nach) an ihrer scharfen Kante mit kleinen Zähnchen besezt und durchsichtig queerstreifig; nicht allein vierseitig, sondern beinahe vierflügelig, eine Spanne

und

und darüber lang, einfach, oder auch hier und da in zwei und mehrere wirbelförmig stehende Nebenäste vertheilt. Die Scheiden woraus die Aeste zusammengesezt sind haben einen grünen scharfen Rücken, vier lange auswärtsgebogene zugespitzte Zähne. Die Scheiden des Stengels erweitern sich zwar auch nach oben, aber sie sind kürzer, ihre Zähne mehr an der Spitze als Basis braun. Die Aehre fehlt gänzlich. Ob nun, wenn diese abfällt (wovon aber durchaus keine Spur zu sehen ist) mit dem Stengel eine solche Veränderung vorgehet, oder ob ausser den Aehrenbringenden, noch andere sterile Individuen neben jenen hervorkommen, daruber müssen erst mehrere Beobachtungen Aufklärung geben. Merkwürdig ist diejenige des Hrn. Dr. Delavigne, daſs er zu keiner Jahrszeit neben diesen langästigen sterilen Individuen fruchtbringende um Erlangen finden konnte. Auch verhält es sich auf gleiche Art mit solchen Exemplaren die im Hannöverischen gesammelt worden sind.

Mit dem E. arvense verglichen zeigt sich darinnen wenigstens einige Verschiedenheit, daſs die Aeste viel länger als an jenem sind (der Nahme E. caudatum oder elongatum wäre nicht unpaſslich dafür) ihre Scheiden fest anschliessend und gleich-

gleichbreit, die 4 Zähne mehr abgebogen, dagegen bei E. arvense die kleinern Scheiden nach oben ſich erweitern und gewöhnlich mit 5 langen Zähnen und eben so vielen scharfen Kanten versehen sind. Die gezähnelte Oberfläche findet sich bei dieser und auch bei mehrern andern Arten.

IX.

Vorläufige Nachricht die Befruchtungswerkzeuge der Farnkräuter betreffend

von
Kurt Sprengel
Professor zu Halle.

Tab. 2. Fig. 2.

Es ist bekannt, wie verschieden die Meinungen über die Antheren der Farrenkräuter bis jezt waren, und wie wenig Gewiſsheit selbst Hedwigs Beobachtungen über diesen Gegenstand hatten. Er gab theils der Meinung des *Micheli*, theils der Schmidel'schen Idee Beyfall. Nach jener sollten die gestielten Kügelchen oder Haardrüsen in

in den jungen Trieben der Farnkräuter, nach dieser die braunen Harzdrüsen in dem Polyp. Thelypteris die Stelle der Antheren vertreten. (Hedw. Theoria generat. et fructificat. plant. cryptogam. Tab. V. VI. VII.). Diese Meinungen waren eben so wenig wahrscheinlich als die Kölreuter'sche, daſs die Hüllen der Saamenkapseln das befruchtende Princip enthalten. Am meisten gefiel mir sonst immer Hill's Behauptung, der gegliederte Ring der Saamenkapseln verrichte das Geschäft der Befruchtung. Indessen stand auch dieser die Analogie entgegen. Ich gieng bey meinen Untersuchungen von der Idee aus, daſs die Antheren nur unter dem Involucrum, ehe die Kapseln reif geworden sey, zu suchen seyen. Ich zergliederte demnach mehrere Farnkräuter, noch ehe sich die Hüllen erhoben, wenn sie sich kaum zu bilden angefangen hatten, und da fand ich bey der Pteris cretica, wie bey den Asplenien zwischen den gestielten Ovarien (Fig. 2. b. b. b. b.) durchsichtige Kölbchen oder den Paraphysen der Moosblüthen ähnliche Theile (a. a. a. a. a.) die eine deutlich zu bemerkende Bewegung gegen die Ovarien zeigten und nachher verwelkten wenn sie sich den Ovarien genähert hatten. Sollten dies nicht die Antheren seyn? — Meine Beobachtungen sind

noch

noch nicht so zahlreich, dafs ich sie zur Würde der Erfahrung erhöhen dürfte. Aber Aufmerksamkeit verdient dennoch dieser Gegenstand. Von der elastischen Bewegung der Körperchen habe ich mehrere Zeugen, unter andern den geschickten Künstler A. G. *Eberhard*.

A

F. 2.



F. 1.





















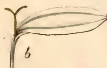


B









a















∂

b



c

C











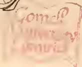












D



E










a
b
c
d
e

Tab. I




1
a
c
2
b
b
b
b.
a
a
a
a
a
b
d
e


Holmskioldia Sanguinea



